



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**EXÉRCITO BRASILEIRO**  
**COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES**

**Manual de Campanha**  
**BRIGADA DE INFANTARIA**  
**MECANIZADA**

**Edição Experimental**  
**2021**



**EB70-MC-10.367**



**MINISTÉRIO DA DEFESA**

**EXÉRCITO BRASILEIRO**

**COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES**

**Manual de Campanha**

**BRIGADA DE INFANTARIA  
MECANIZADA**

**Edição Experimental  
2021**



**PORTARIA - COTER/ C Ex Nº 070, DE 5 DE JULHO DE 2021**

EB: 64322.010837/2021-40

Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.367 Brigada de Infantaria Mecanizada, Edição Experimental, 2021, e dá outras providências.

**O COMANDANTE DE OPERAÇÕES TERRESTRES**, no uso da atribuição que lhe confere o inciso III do artigo 16 das Instruções Gerais para o Sistema de Doutrina Militar Terrestre – SIDOMT (EB10-IG-01.005), 5ª Edição, aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.550, de 8 de novembro de 2017, resolve:

Art. 1º Aprovar o Manual de Campanha EB70-MC-10.367 Brigada de Infantaria Mecanizada, Edição Experimental, 2021, que com esta baixa.

Art. 2º Estipular o prazo de vigência de três anos para este manual, contados a partir da data da entrada em vigor.

Art. 3º Determinar que esta Portaria entre em vigor em 2 de agosto de 2021.

**Gen Ex JOSÉ LUIZ DIAS FREITAS**  
Comandante de Operações Terrestres

(Publicado no Boletim do Exército nº 028, de 16 de julho de 2021)









**FOLHA DE REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)**

<b>NÚMERO DE ORDEM</b>	<b>ATO DE APROVAÇÃO</b>	<b>PÁGINAS AFETADAS</b>	<b>DATA</b>



## ÍNDICE DE ASSUNTOS

	Pag
<b>CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO</b>	
1.1 Finalidade .....	1-1
1.2 Considerações Básicas .....	1-1
<b>CAPÍTULO II – A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA</b>	
2.1 Considerações Gerais .....	2-1
2.2 Conceitos Básicos .....	2-2
2.3 Estrutura da Brigada .....	2-4
2.4 A Brigada de Infantaria Mecanizada e o Ambiente Operacional Moderno .....	2-12
<b>CAPÍTULO III – COMANDO E CONTROLE</b>	
3.1 Considerações Gerais .....	3-1
3.2 O Comando da Brigada de Infantaria Mecanizada.....	3-1
3.3 O Comandante da Brigada .....	3-2
3.4 O Estado-Maior da Brigada .....	3-2
3.5 Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres .....	3-5
3.6 Postos de Comando .....	3-5
3.7 Ligações e Comunicações .....	3-7
3.8 Comando e Controle nas Operações .....	3-10
<b>CAPÍTULO IV – MOVIMENTO E MANOBRA</b>	
4.1 Considerações Gerais .....	4-1
4.2 Operações Básicas .....	4-1
4.3 Operações Ofensivas .....	4-2
4.4 Operações Defensivas .....	4-44
4.5 Operações de Cooperação e Coordenação com Agências .....	4-89
4.6 Operações Complementares .....	4-93
4.7 Ações Comuns às Operações Terrestres .....	4-133
4.8 Operações em Ambientes com Características Especiais.....	4-163
<b>CAPÍTULO V – INTELIGÊNCIA</b>	
5.1 A Função de Combate Inteligência.....	5-1
5.2 Organização da Inteligência na Brigada de Infantaria Mecanizada	5-2
5.3 A Inteligência e o Planejamento das Operações da Brigada de Infantaria Mecanizada.....	5-6

## CAPÍTULO VI – FOGOS

6.1 Fundamentos .....	6-1
6.2 Planejamento e Coordenação de Fogos .....	6-2
6.3 Pedidos de Apoio de Fogo .....	6-5
6.4 Coordenação de Apoio de Fogo .....	6-8
6.5 Peculiaridades do Emprego dos Meios de Apoio de Fogo da Brigada de Infantaria Mecanizada .....	6-10
6.6 Apoio de Fogo nas Operações .....	6-13

## CAPÍTULO VII – LOGÍSTICA

7.1 Fundamentos .....	7-1
7.2 Estrutura de Apoio Logístico .....	7-2
7.3 Peculiaridades do Apoio Logístico .....	7-3
7.4 Função Logística Suprimento .....	7-6
7.5 Função Logística Manutenção .....	7-7
7.6 Função Logística Transporte .....	7-8
7.7 Função Logística Recursos Humanos .....	7-9
7.8 Função Logística Saúde .....	7-9
7.9 Função Logística Engenharia .....	7-11
7.10 Função Logística Salvamento .....	7-12

## CAPÍTULO VIII – PROTEÇÃO

8.1 Considerações Gerais .....	8-1
8.2 Fundamentos da Proteção.....	8-2
8.3 Defesa Antiaérea .....	8-3
8.4 Apoio de Engenharia .....	8-5
8.5 Contrainteligência .....	8-8
8.6 Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear .....	8-9
8.7 A Guerra Eletrônica .....	8-10
8.8 Operações de Dissimulação .....	8-11
8.9 Defesa Anticarro .....	8-16
8.10 A Companhia Anticarro Mecanizada na Brigada de Infantaria Mecanizada .....	8-17

## ANEXO A – MATRIZ DE SINCRONIZAÇÃO DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA

## ANEXO B – A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NO ATAQUE

## ANEXO C – A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NO APROVEITAMENTO DO ÊXITO

## ANEXO D – A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA PERSEGUIÇÃO

ANEXO E – A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA FORÇA DE ACOMPANHAMENTO E APOIO

ANEXO F – A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA DEFESA DE ÁREA

ANEXO G – A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA DEFESA DE ÁREA EM DISPOSITIVO DE EXPECTATIVA

ANEXO H – A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA DEFESA MÓVEL COMO FORÇA DE FIXAÇÃO

ANEXO I – PREVENÇÃO DE INCIDENTES DE FRATRICÍDIO E DE FOGO AMIGO NA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA

APÊNDICE AO ANEXO I – TABELA REFERÊNCIA PARA AVALIAÇÃO DA TAXA DE RISCO DE UMA OPERAÇÃO

GLOSSÁRIO

REFERÊNCIAS



# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUÇÃO**

### **1.1 FINALIDADE**

**1.1.1** Este manual tem por finalidade orientar o planejamento, a execução, a coordenação e a sincronização das operações (Op) conduzidas pela Brigada de Infantaria Mecanizada (Bda Inf Mec), além de fornecer elementos que possibilitem a normatização e a padronização do seu preparo e emprego.

**1.1.2** O manual apresenta os conceitos, as concepções e as táticas, técnicas e procedimentos (TTP) relativos ao emprego da Bda Inf Mec nas situações de guerra e de não guerra.

**1.1.3** As orientações contidas neste manual devem ser entendidas como um guia, sem, contudo, restringir a flexibilidade dos planejamentos. Em combate, cada caso deve ser resolvido por intermédio de um adequado exame de situação (Exm Sit) e da aplicação da doutrina vigente, coerente com cada situação tática.

### **1.2 CONSIDERAÇÕES BÁSICAS**

**1.2.1** A experiência de guerra dos exércitos modernos, envolvidos em conflitos recentes, indica que a velocidade do combate e a falta de informação oportuna e adequada obrigam as forças terrestres (F Ter), particularmente as tropas mecanizadas, a aplicar procedimentos mais eficientes de direção e controle especialmente projetados para o combate caracterizado por elevada mobilidade.

**1.2.2** No início do século XXI, em face da necessidade de adequação doutrinária ao combate moderno, uma série de documentos foram expedidos pelo Exército Brasileiro (EB), com reflexos para a F Ter, inclusive para as tropas mecanizadas.

**1.2.3** A F Ter, como instrumento de defesa dos interesses nacionais de preservação da soberania e integridade territorial do Estado brasileiro, depara-se com ambiente operacional caracterizado pela volatilidade, complexidade, por incertezas e ambiguidades. A Bda Inf Mec, devido à sua capacidade de atuação em qualquer terreno, é uma grande unidade (GU) apta a atuar nesse ambiente, adaptando-se às nuances que modificam constantemente os cenários de emprego.

**1.2.4** O conceito de Operações no Amplo Espectro é de fundamental importância para a tropa mecanizada e deve nortear o preparo e o emprego das tropas mecanizadas do EB. Tal conceituação encontra-se pormenorizada no manual de fundamentos Doutrina Militar Terrestre.



Fig 1-1 – Conceito operativo do Exército (exemplos de situação)

**1.2.5** O citado manual de fundamentos define como elementos (Elm) do poder de combate terrestre as seguintes funções de combate, que interagem entre si, exigindo uma atuação integrada e sincronizada: Comando e Controle; Movimento e Manobra; Inteligência; Fogos; Logística; e Proteção. O presente manual de campanha (MC) aborda essas funções de combate com foco nas tropas mecanizadas.

**1.2.6** As definições e os conceitos presentes neste manual e aqueles necessários para seu entendimento estão contidos nas publicações Glossário das Forças Armadas e Glossário de Termos e Expressões para Uso no Exército.



## **CAPÍTULO II**

### **A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

#### **2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**2.1.1** A Bda Inf Mec é uma grande unidade (GU) básica de combinação de armas, constituída por unidades (U) e subunidades (SU) de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico (Ap Log), com capacidade de durar na ação e atuar de forma independente. É formada, basicamente, por três batalhões (Btl) de infantaria mecanizados e um esquadrão de cavalaria mecanizado como elementos de combate. Suas principais características são a grande mobilidade, relativa proteção blindada, potência de fogo e comunicações (Com) amplas e flexíveis.

**2.1.2** A Bda Inf Mec é uma força (F) classificada, quanto ao tipo de GU, como média, que emprega meios mecanizados no cumprimento de suas missões, maximizando sua flexibilidade e adaptabilidade a cenários diversos. Conta, também, com um sistema de armas integrado às viaturas (Vtr), o que permite o combate embarcado, dispondo de potência de fogo a médias distâncias.

**2.1.3** A Bda Inf Mec possui grande mobilidade, permitindo deslocamentos rápidos, prioritariamente sobre eixos rodoviários, atuando em condições atmosféricas desfavoráveis e com limitação de visibilidade.

**2.1.4** A Bda Inf Mec, dependendo da missão, poderá receber em apoio (reforço – Ref – ou integração) outros elementos de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico, sendo normalmente enquadrada por uma divisão de exército (DE).

**2.1.5** A Bda Inf Mec, quando empregada de forma isolada, poderá receber em apoio (ou ter a prioridade no seu emprego) elementos dos seguintes meios especializados: de Aviação do Exército (Av Ex); de Operações Especiais; de Polícia do Exército; de Artilharia de Campanha (Art Cmp); de Defesa Antiaérea; de Engenharia de Combate; de Comando e Controle; de Guerra Eletrônica (GE); de Guerra Cibernética (G Ciber); de Inteligência Militar; de Operações Psicológicas; de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN); de Apoio Logístico; de Geoinformação; e outros. Além disso, poderá atuar em operações interagências, em cooperação e coordenação com agências governamentais ou não, militares ou civis, nacionais ou internacionais.

## **2.2 CONCEITOS BÁSICOS**

### **2.2.1 CONCEITO DE EMPREGO**

**2.2.1.1** A brigada de infantaria mecanizada possui flexibilidade de emprego operacional, porque é capaz de realizar operações ofensivas (Op Of) e defensivas continuadas, sob condições meteorológicas adversas e de visibilidade reduzida, em variados terrenos. É particularmente vocacionada a realizar operações em áreas humanizadas, em um ambiente operacional, no amplo espectro dos conflitos. O emprego do armamento orgânico das viaturas blindadas (VB) e das armas de apoio permite acompanhar, de forma cerrada e dinâmica, a aproximação dos meios para o combate e o apoio ao movimento dos fuzileiros quando desembarcados.

### **2.2.2 MISSÃO DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

**2.2.2.1** No ataque (Atq), a missão da Bda Inf Mec é cerrar sobre o inimigo a fim de destruí-lo, neutralizá-lo ou capturá-lo, utilizando o fogo, o movimento, a ação de choque e o combate aproximado.

**2.2.2.2** Na defensiva, manter o terreno, detendo e repelindo o ataque inimigo, por meio do fogo e do combate aproximado, e/ou destruindo-o ou neutralizando-o pelo contra-ataque (C Atq).

### **2.2.3 CAPACIDADES OPERATIVAS**

**2.2.3.1** Capacidade operativa é a aptidão requerida à organização militar (OM) para que possa obter efeito estratégico, operacional ou tático. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura – que formam o acrônimo DOAMEPI.

**2.2.3.2** As capacidades operativas requeridas à Bda Inf Mec, bem como as atividades e tarefas por ela desempenhadas, encontram-se definidas em sua base doutrinária.

### **2.2.4 POSSIBILIDADES**

**2.2.4.1** A Bda Inf Mec, em função de suas características, organização e material de emprego militar, possui efetiva capacidade de participar de operações no amplo espectro dos conflitos.

**2.2.4.2** A Bda Inf Mec emprega sua potência de fogo, mobilidade e relativo poder de choque para:

- a) conduzir operações ofensivas e defensivas continuadas;
- b) participar do aproveitamento do êxito e da perseguição do inimigo, atuando prioritariamente como força de acompanhamento e apoio ou força de cerco, respectivamente;
- c) conduzir operações de segurança;
- d) atacar e contra-atacar sob fogo inimigo;
- e) conduzir ou participar dos movimentos retrógrados e das ações dinâmicas da defesa;
- f) participar de envolvimento;
- g) conduzir desbordamentos;
- h) participar de operações de junção;
- i) realizar transposição imediata de cursos de água com as viaturas anfíbias;
- j) ser empregada na segurança da área de retaguarda (SEGAR);
- k) executar ações contra forças irregulares (F Irreg); e
- l) participar de operações de cooperação e coordenação com agências (OCCA), particularmente, operações de garantia da lei e da ordem.

## **2.2.5 LIMITAÇÕES**

**2.2.5.1** A Bda Inf Mec incorpora as limitações próprias das tropas mecanizadas, sendo as principais as abaixo especificadas:

- a) limitada proteção contra os efeitos de armas químicas, biológicas, radiológicas e nucleares;
- b) mobilidade veicular limitada por florestas, montanhas, áreas fortificadas, áreas construídas e terrenos acidentados;
- c) vulnerabilidade a ataques aéreos;
- d) sensibilidade às condições meteorológicas adversas, com redução de sua mobilidade;
- e) sensibilidade ao largo emprego de minas anticarro e a obstáculos artificiais;
- f) dificuldade de manutenção do sigilo de suas operações em virtude da poeira decorrente do deslocamento (Dslc) de suas viaturas;
- g) elevado consumo de combustíveis, óleos lubrificantes, munição e grande necessidade de outros apoios, particularmente de manutenção (Mnt);
- h) redução de potência de fogo quando desembarcada, em razão de parte de seu armamento ser fixo às viaturas;
- i) limitada proteção blindada; e
- j) limitada trafegabilidade através do campo.

## 2.3 ESTRUTURA DA BRIGADA

### 2.3.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA

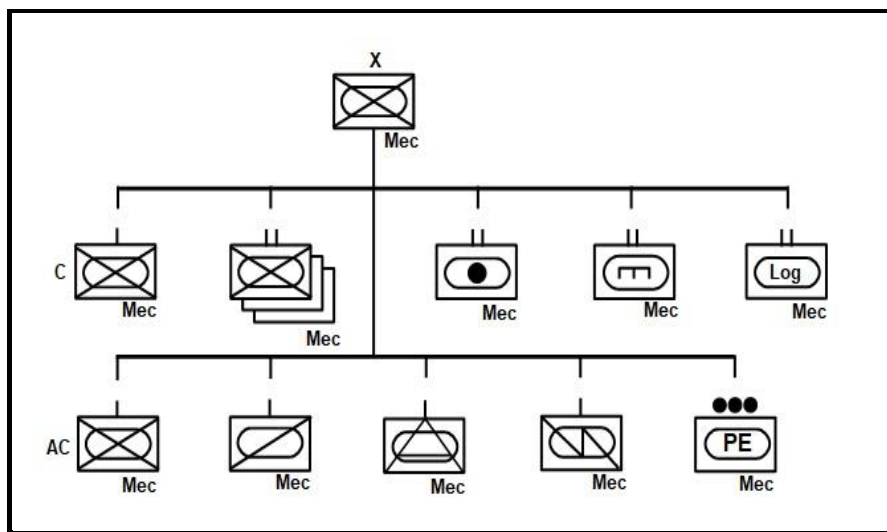


Fig 2-1 – Estrutura organizacional da Brigada de Infantaria Mecanizada

### 2.3.2 ORGANIZAÇÃO DOS MEIOS

#### 2.3.2.1 Comando e Estado-Maior

**2.3.2.1.1** O comandante (Cmt) é o responsável pelo comando e controle (C²) da GU durante o preparo e o emprego. Assessorado pelo estado-maior (EM), planeja, organiza, coordena e controla as atividades da Bda.

#### 2.3.2.1.2 Estado-Maior

a) O EM da Bda tem como missão assessorar o Cmt no exercício do comando. O EM compreende: o estado-maior geral (EMG), o estado-maior especial e o estado-maior pessoal (EMP) do Cmt.

b) Deverá estar estruturado adequadamente de forma a garantir uma capacidade compatível com as operações continuadas.

c) As atribuições de cada um dos membros do EM Bda constam nos manuais de campanha Força Terrestre Componente e Estado-Maior e Ordens.

#### 2.3.2.2 Elementos Subordinados

##### 2.3.2.2.1 Batalhões de Infantaria Mecanizados (BI Mec)

a) Os BI Mec são unidades ternárias, organizadas com:

- comando e estado-maior (Cmto e EM);

- 1 (uma) companhia de comando e apoio (Cia C Ap); e
  - 3 (três) companhias de fuzileiros mecanizadas (Cia Fuz Mec).
- b) O BI Mec é uma unidade possuidora de grande mobilidade e rapidez, decorrente da sua dotação de viaturas blindadas, particularmente em suas peças de manobra, o que também lhe confere relativa proteção blindada e potência de fogo. Pode, ainda, integrar forças que realizam operações de grande mobilidade, como envolvimento, desbordamento, aproveitamento do êxito e perseguição.

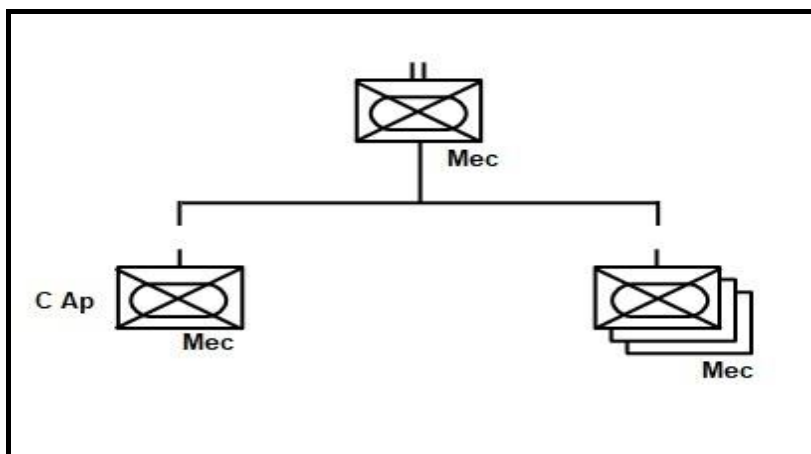


Fig 2-2 – Batalhão de Infantaria Mecanizado

#### 2.3.2.2.2 Grupo de Artilharia de Campanha Mecanizado (GAC Mec)

- a) O GAC Mec da Bda Inf Mec é uma unidade ternária, organizada com:
- comando e estado-maior (Cmdo e EM);
  - 1 (uma) bateria de comando (Bia C); e
  - 3 (três) baterias de obuses (Bia O).
- b) Pode ser empregado de forma centralizada ou descentralizada, sendo que os meios de apoio de fogo (Ap F), sempre que possível, devem permanecer inicialmente centralizados, sofrendo uma descentralização gradativa à medida que a situação evolui.
- c) As baterias do GAC Mec devem ter condições de, eventualmente e conforme a análise dos fatores da decisão e dos fundamentos da organização para o combate da artilharia de campanha, deslocar-se e atuar de forma descentralizada, acompanhando os elementos de combate da Bda e fornecendo o apoio de fogo cerrado, para que possam cumprir suas missões de combate.

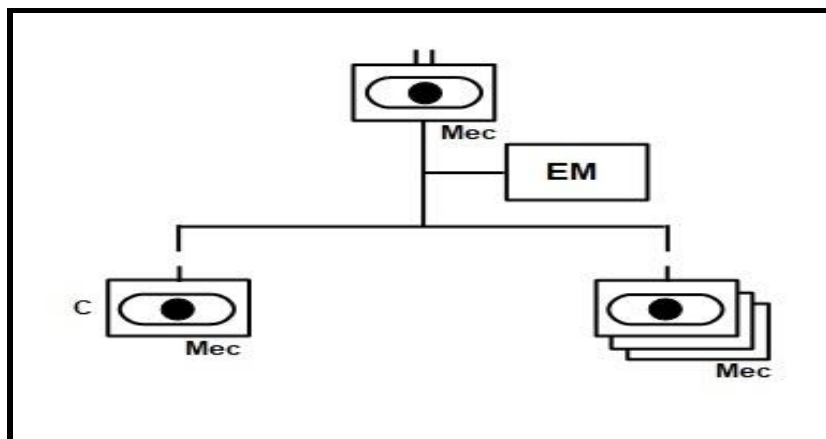


Fig 2-3 – Grupo de Artilharia de Campanha Mecanizado

### 2.3.2.2.3 Batalhão de Engenharia de Combate Mecanizado (BE Cmb Mec)

a) O BE Cmb Mec é organizado com:

- comando e estado-maior (Cmdo e EM);
- 1 (uma) companhia de comando e apoio (Cia C Ap);
- 1 (uma) companhia de engenharia de pontes (Cia E Pnt); e
- 2 (duas) companhias de engenharia de combate mecanizadas (Cia E Cmb Mec).

b) O batalhão tem como missão principal apoiar, por intermédio de trabalhos técnicos de engenharia (Eng), a mobilidade, a contramobilidade e contribuir para a proteção, caracterizando-se como um fator multiplicador do poder de combate da Bda.

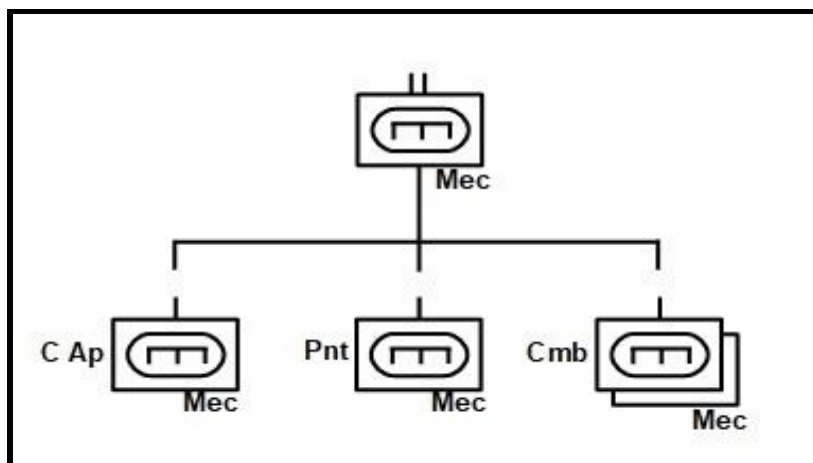


Fig 2-4 – Batalhão de Engenharia de Combate Mecanizado

### 2.3.2.2.4 Batalhão Logístico Mecanizado (B Log Mec)

a) O B Log Mec é organizado com:

- comando e estado-maior (Cmndo e EM);
- 1 (uma) companhia de comando e apoio (Cia C Ap);
- 1 (uma) companhia logística de suprimento (Cia Log Sup);
- 1 (uma) companhia logística de manutenção (Cia Log Mnt); e
- 1 (uma) companhia logística de transportes (Cia Log Trnp).

b) O B Log deve apoiar, cerradamente, as operações de movimento, em profundidade, explorando ao máximo todas as possibilidades de suas SU.

c) Deve possuir meios mecanizados, a fim de apoiar adequadamente os elementos orgânicos da Bda.

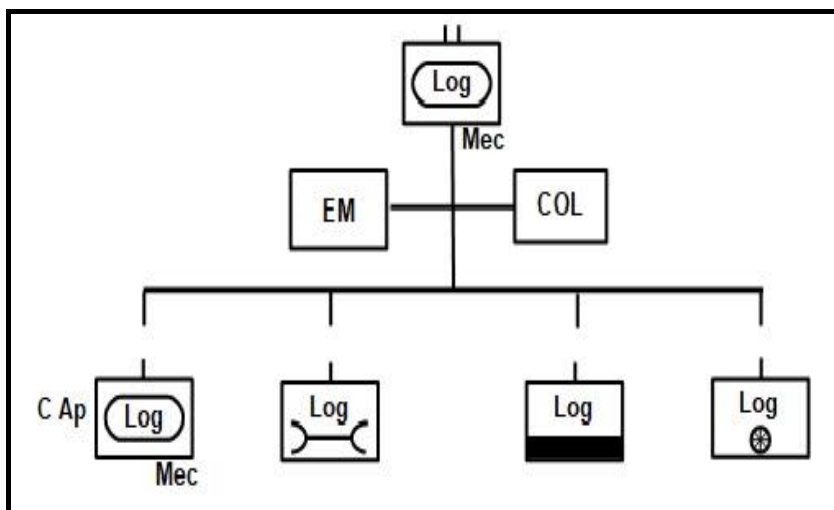


Fig 2-5 – Batalhão Logístico/Bda Inf Mec

### 2.3.2.2.5 Esquadrão de Cavalaria Mecanizado (Esqd C Mec)

a) O Esqd C Mec da Bda Inf Mec é organizado com:

- comando e estado-maior (Cmndo e EM);
- 1 (um) pelotão de comando e apoio; e
- 3 (três) pelotões de cavalaria mecanizados (Pel C Mec).

b) No contexto das operações de segurança, pode ser empregado, com limitações, como força de proteção (F Ptç), como força de segurança (F Seg) nos postos avançados gerais (PAG) e nos postos avançados de combate (PAC), como força de defesa de área de retaguarda (DEFAR) e, ainda, como força de vigilância.

c) No contexto das ações de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos (IRVA), atua como um dos principais sensores do sistema de inteligência da Bda, realizando operações de reconhecimento de eixo, área ou zona, em proveito do planejamento e da execução das Op da Bda Inf Mec.

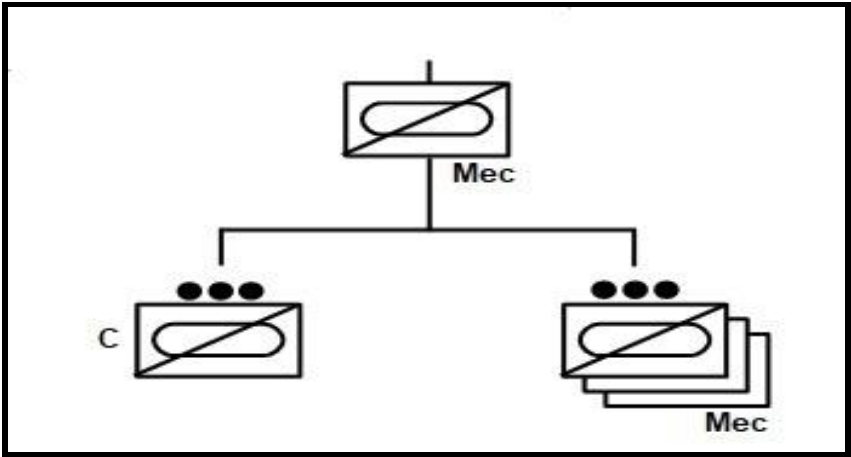


Fig 2-6 – Esquadrão de Cavalaria Mecanizado

**2.3.2.2.6 Companhia de Comando (Cia C)**

a) A Cia C é organizada com:

- comando e seção de comando (Cmdo e Seç Cmdo);
- 1 (um) pelotão de comando (Pel Cmdo);
- 1 (um) pelotão de serviço (Pel Sv);
- 1 (um) pelotão de manutenção (Pel Mnt); e
- 1 (Um) pelotão de segurança (Pel Seg).

b) Tem como missão apoiar, em pessoal e em material, o comando da Bda, bem como prover a segurança das instalações de comando, de seu pessoal e material.

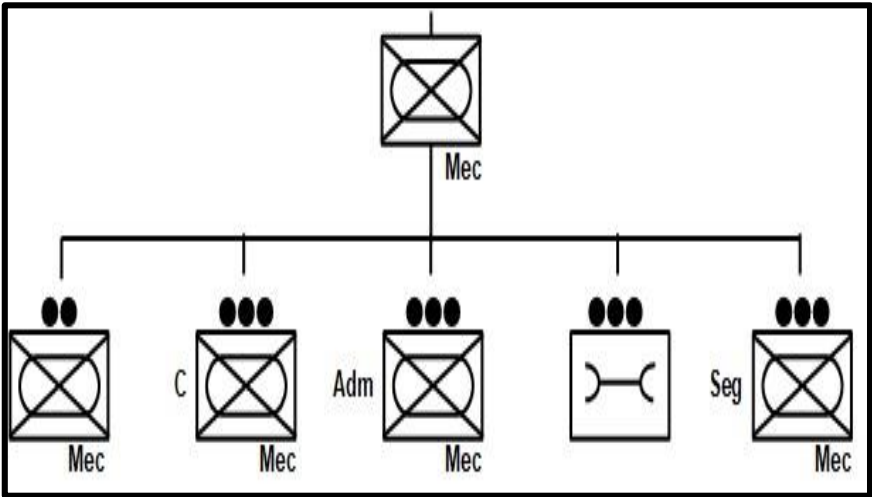


Fig 2-7 – Companhia de Comando



### 2.3.2.2.7 Companhia de Comunicações Mecanizada (Cia Com Mec)

a) A Cia Com Mec é organizada com:

- comando e estado-maior (Cmndo e EM);
- 1 (um) pelotão de comando e apoio; e
- 2 (dois) pelotões de comunicações (Pel Com).

b) Tem como missão instalar, explorar, manter e proteger os sistemas de comunicações da brigada, assegurando o pleno exercício do C<sup>2</sup>.

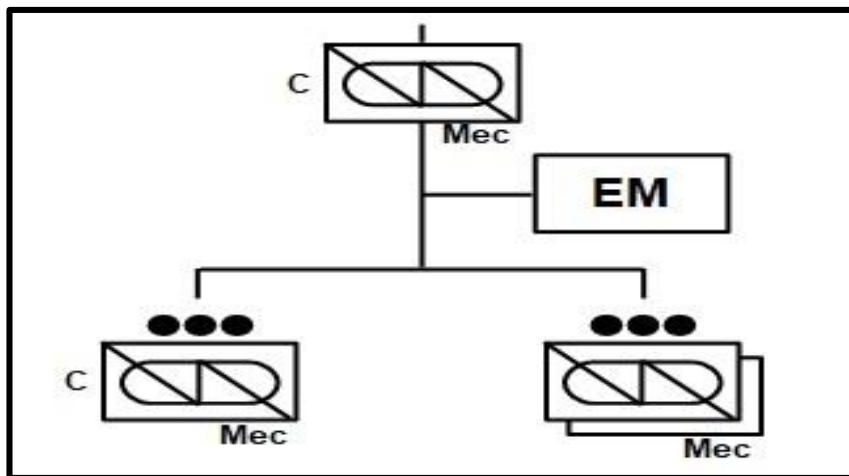


Fig 2-8 – Companhia de Comunicações Mecanizada

### 2.3.2.2.8 Bateria de Artilharia Antiaérea Mecanizada (Bia AA Ae Mec)

a) A Bia AA Ae Mec é organizada com:

- comando e estado-maior (Cmndo e EM);
- 1 (uma) seção de comando (Seç Cmndo);
- 1 (uma) seção de logística; e
- 3 (três) seções de artilharia antiaérea mecanizadas.

b) Atua na Defesa Antiaérea (DA Ae) da brigada contra vetores aéreos a baixa altura, na área de responsabilidade da GU, em coordenação com a defesa aeroespacial.

c) O posto de comando, a reserva (Res) da brigada, as posições de artilharia de campanha, as instalações de apoio logístico, as tropas Mec em 1ª escalão e os pontos sensíveis devem ser considerados e priorizados no estabelecimento dessa defesa, de acordo com as possibilidades e limitações da bateria.

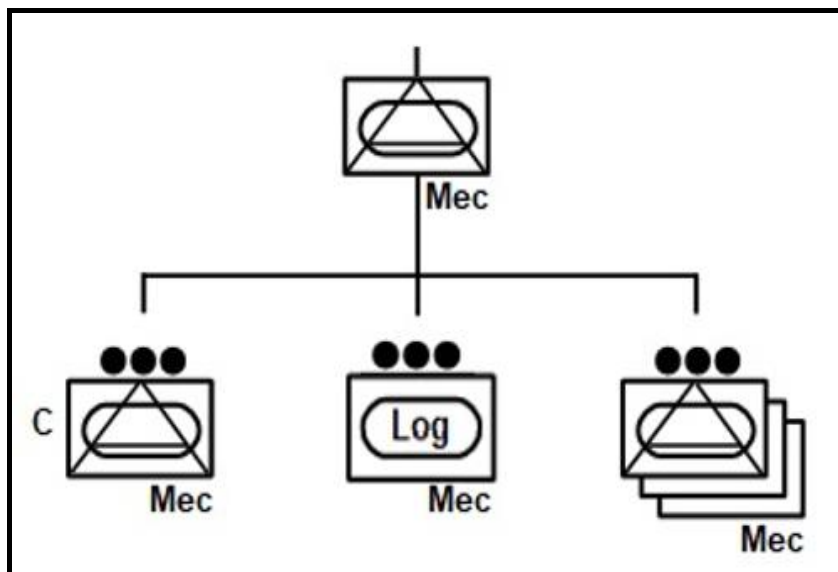


Fig 2-9 – Bateria de Artilharia Antiaérea

#### 2.3.2.2.9 Companhia Anticarro Mecanizada (Cia AC Mec)

a) A Cia AC Mec é organizada com:

- comando e estado-maior (Cmdo e EM);
- 1 (um) pelotão de comando (Pel Cmdo);
- 2 (dois) pelotões anticarro (Pel AC); e
- 2 (dois) pelotões de mísseis anticarro.

b) Pode atuar nas operações ofensivas nos flancos da tropa ou em reforço aos elementos em 1ª escalão, aprofundando os fogos anticarro.

c) Nas operações defensivas (Op Def), a Cia AC Mec é empregada de modo a bater o inimigo blindado (Bld) o mais à frente possível da posição defensiva (P Def) e para aprofundar a defesa anticarro na área de defesa avançada (ADA), canalizando e destruindo os meios blindados inimigos nas áreas de engajamento, quando a Bda Inf Mec constituir a força de fixação (F Fix).

d) Nas operações de segurança, a Cia AC Mec é empregada em apoio aos elementos de manobra das forças de cobertura, de proteção, de vigilância, de defesa de área ou de ligação, reforçando seus fogos anticarro ou, ainda, como reserva apta a bloquear forças blindadas inimigas que venham a penetrar nos flancos e na retaguarda da brigada, e para aprofundar o combate anticarro no interior da área de segurança da tropa coberta ou protegida.

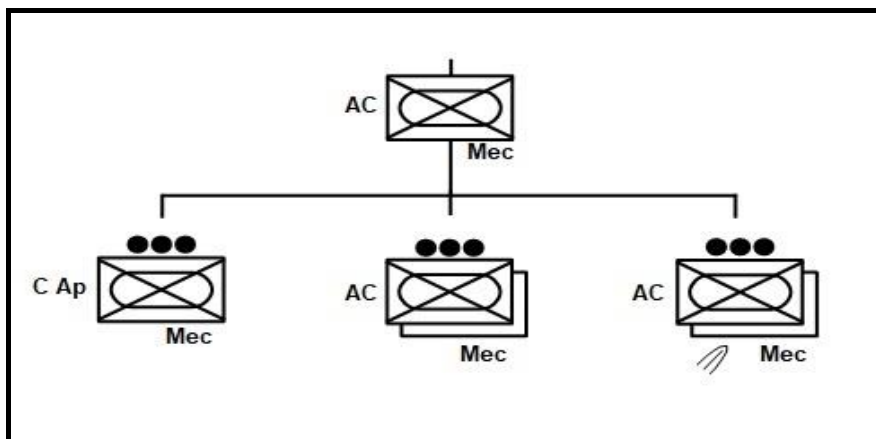


Fig 2-10 – Companhia Anticarro Mecanizada

### 2.3.2.2.10 Pelotão de Polícia do Exército Mecanizado (Pel PE Mec)

a) O Pel PE Mec é organizado com:

- comando e grupo de comando;
- 1 (um) grupo de perícia e investigações criminais;
- 1 (um) grupo de cães de guerra;
- 1 (um) grupo de segurança;
- 1 (um) grupo de escolta e guarda; e
- 1 (um) grupo de polícia do exército.

b) Exerce o poder de polícia no âmbito da Bda, garantindo a segurança, a lei e a ordem.

c) Realiza a proteção do Cmt Bda em seus deslocamentos no interior da zona de ação (Z Aç).

d) Atua de forma a dar proteção e escolta aos prisioneiros de guerra, regula o tráfego rodoviário na Z Aç da brigada e coopera na segurança das suas instalações, do pessoal e do material.

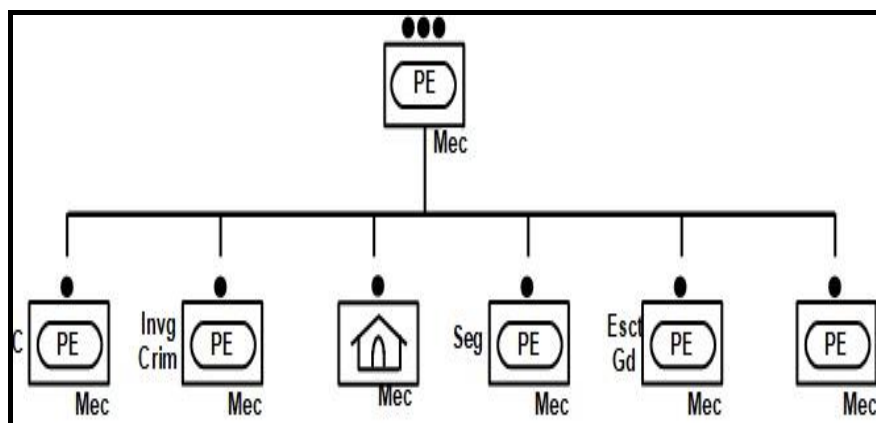


Fig 2-11 – Pelotão de Polícia do Exército Mecanizado

### **2.3.2.3 Organização para o Combate**

**2.3.2.3.1** A organização para o combate e as relações de comando são ditadas pelos fatores da decisão e pelas conclusões do Exm Sit do comandante tático, tendo em vista o emprego mais eficaz da brigada.

**2.3.2.3.2** O poder de combate da Bda Inf Mec repousa no emprego dos BI Mec e do Esqd Mec. Esses elementos de manobra terão maximizado seu poder de combate, quando adequadamente apoiados pela artilharia de campanha, engenharia de combate e companhia anticarro. A depender da missão, a Bda Inf Mec poderá receber o apoio de aeronaves da Av Ex (reforço ou controle operativo) ou da Força Aérea (F Ae).

**2.3.2.3.3** Em determinadas situações táticas, particularmente quando operando isolados ou afastados do grosso da brigada, os BI Mec podem receber em apoio direto, ou em reforço, frações da engenharia de combate e da artilharia de campanha.

**2.3.2.3.4** Na organização para o combate da Bda Inf Mec, deve-se sempre buscar a sinergia entre todos os elementos subordinados, de forma que as deficiências de uns sejam anuladas pelas potencialidades dos outros, fazendo com que o resultado final das ações do conjunto seja maior que a soma das ações individuais das frações que o integram.

**2.3.2.3.5** Para maiores detalhes sobre as formas de apoio, missões táticas e situação de comando da Artilharia e da Engenharia, recomenda-se consultar os manuais Artilharia de Campanha nas Operações e A Engenharia nas Operações.

## **2.4 A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA E O AMBIENTE OPERACIONAL MODERNO**

### **2.4.1 APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DE GUERRA**

#### **2.4.1.1 Considerações Gerais**

**2.4.1.1.1** A adequação dos princípios de guerra à forma de combater da Bda Inf Mec exige a profunda percepção das características do combate moderno.

**2.4.1.1.2** O que segue não é restritivo, mas demonstrativo das possibilidades de adequação desses princípios às características da Bda Inf Mec.

## **2.4.1.2 Utilização do Fogo e da Manobra**

**2.4.1.2.1** Manobra é um meio para se colocar em posição vantajosa em relação ao inimigo, bem como a forma de obter o máximo emprego da potência de fogo das viaturas, quando o fuzileiro ainda estiver embarcado.

**2.4.1.2.2** A conjugação do fogo e da manobra, aliada ao terreno, permite aos BI Mec obterem vantagens sobre o inimigo no campo de batalha.

## **2.4.1.3 Obtenção e Manutenção da Iniciativa**

**2.4.1.3.1** A iniciativa é mantida pela contínua aplicação do poder de combate contra os pontos fracos da defesa inimiga ou daqueles que melhor contribuírem para o cumprimento da missão.

**2.4.1.3.2** A iniciativa pode ser obtida por intermédio de sucessivos ataques contra pontos vulneráveis, com ações altamente móveis da Bda Inf Mec, negando ao inimigo a oportunidade de reorganizar suas forças para rechazar o ataque, e pela continuação da ação ofensiva durante a noite.

## **2.4.1.4 Exploração dos Pontos Fracos do Inimigo**

**2.4.1.4.1** Na condução de ações ofensivas, as tropas mecanizadas, normalmente, buscam, ao máximo, a velocidade nas ações, valendo-se da exploração dos pontos fracos detectados no dispositivo inimigo.

**2.4.1.4.2** No contexto da defensiva, a destruição da força inimiga também pode ser realizada pelas ações descentralizadas, explorando as vulnerabilidades do inimigo e enfraquecendo seu ímpeto de avanço.

## **2.4.1.5 Emprego Máximo da Mobilidade**

**2.4.1.5.1** A mobilidade das forças mecanizadas deve ser explorada, de modo a possibilitar o máximo de aprofundamento e a manutenção da iniciativa, contribuindo, dessa forma, para a derrota do inimigo.

**2.4.1.5.2** A mobilidade contribui decisivamente para alcançar a surpresa, pois permite a rápida concentração e dispersão de forças e intensifica o efeito da manobra.

**2.4.1.5.3** A mobilidade permite, ainda, o rápido desdobramento em combate e torna possível o pronto desengajamento das forças empenhadas, quando atuando embarcadas.

### **2.4.1.6 Flexibilidade das Estruturas Organizacionais**

**2.4.1.6.1** A flexibilidade das estruturas organizacionais dos BI Mec e do Esqd C Mec possibilita cumprir um grande número de missões.

**2.4.1.6.2** Os fatores da decisão ditarão as modificações das estruturas organizacionais básicas.

### **2.4.1.7 Planejamento Centralizado e Execução Descentralizada**

**2.4.1.7.1** As operações das forças mecanizadas caracterizam-se pelo planejamento detalhado e, normalmente, centralizado (exceto no ataque de oportunidade), seguido de execução agressiva e descentralizada.

**2.4.1.7.2** A agressividade imprimida determina o grau de êxito da operação, bem como a liberdade de execução descentralizada, aliada ao perfeito entendimento da intenção do comandante.

### **2.4.1.8 Aproveitamento do Terreno**

**2.4.1.8.1** O terreno e as condições meteorológicas normalmente condicionam o sucesso das operações militares. O controle dos acidentes capitais, ao longo dos eixos de progressão, assegura o uso eficaz da rede de estradas para o apoio logístico às tropas mecanizadas. A capacidade de durar em combate depende, fundamentalmente, do fluxo de suprimentos.

**2.4.1.8.2** É basicamente por meio de viaturas blindadas sobre rodas que se apoia a Bda Inf Mec, bem como sua estrutura logística, o que restringe o movimento fora das estradas.

### **2.4.1.9 Atacar o Inimigo pelos Flancos ou pela Retaguarda**

**2.4.1.9.1** No moderno campo de batalha, as manobras devem ser conduzidas com grande ímpeto ofensivo, buscando a decisão no menor prazo possível e com o menor número de perdas.

**2.4.1.9.2** Para isso, aproveitando-se da velocidade dos meios mecanizados, a Bda Inf Mec pode fixar o inimigo e atacar seus flancos e/ou retaguarda, onde buscará destruir seus sistemas logístico, de comunicações, apoio de fogo e suas reservas e, ainda, obrigá-lo a combater em mais de uma frente.

### **2.4.1.10 Continuidade das Operações**

**2.4.1.10.1** Nos seus planejamentos, o Cmt deve enfatizar a continuidade das operações, particularmente, após um sucesso obtido.

**2.4.1.10.2** Essa continuidade deve ser buscada mediante a ampla utilização das ações noturnas, dos ataques de oportunidade e por intermédio de frequentes substituições dos elementos de 1º escalão, para a manutenção da pressão sobre o inimigo.

#### **2.4.1.11 Adequado Apoio Logístico**

**2.4.1.11.1** Um apoio logístico adequado e oportuno é essencial ao sucesso da operação. Planejamentos detalhados de ressuprimento, evacuação e manutenção devem preceder a operação. Deve ser dada especial atenção à elevada necessidade de ressuprimento das classes III e IX, assim como a manutenção das viaturas.





## **CAPÍTULO III**

### **COMANDO E CONTROLE**

#### **3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**3.1.1** O comando e controle (C<sup>2</sup>) é a ciência e arte que trata do funcionamento de uma cadeia de comando. Constitui-se no exercício da autoridade e da direção que um comandante tem sobre as forças sob seu comando, para o cumprimento da missão atribuída.

**3.1.2** O sistema C<sup>2</sup> permite ao Cmt Bda Inf Mec visualizar o campo de batalha, apreender a situação e dirigir as ações necessárias ao êxito das operações. A comunicação é o elemento vital para o exercício do C<sup>2</sup> em combate.

**3.1.3** A Bda Inf Mec combate em um ambiente onde as frentes e profundidades são extensas, havendo incertezas sobre as ações do inimigo. Em consequência, o comando é, normalmente, exercido de forma descentralizada, com iniciativa responsável e disciplinada dos comandos subordinados, alinhado com a intenção do comandante. São incentivadas as ordens que enfatizam aos subordinados os resultados a serem alcançados, mas não como eles devem ser alcançados. Nesse ambiente do combate mecanizado, é fundamental que os subordinados tenham perfeito entendimento das tarefas críticas do combate e da intenção do comandante.

**3.1.4** Para mais informação sobre o assunto, deve-se consultar o Capítulo II do manual de campanha Comando e Controle; os manuais de campanha As Comunicações na Força Terrestre e Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres (PPCOT).

#### **3.2 O COMANDO DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

**3.2.1** O comando da Bda Inf Mec é constituído pelo comandante da brigada (Cmt Bda), pelo chefe do estado-maior (Ch EM), estado-maior geral (EMG) e pelo estado-maior pessoal (EMP).

**3.2.2** O Ch EM Bda é, em princípio, o substituto eventual do comandante da GU, sendo responsável pela chefia, coordenação e pelo controle das atividades das seções do EMG. É o sincronizador das ações da Bda Inf Mec.

**3.2.3** O EMP Cmt Bda, constituído pelo assistente secretário (cargo que pode ser acumulado por oficial superior da OM), auxiliar de estado-maior pessoal e pelo adjunto de comando, assessora e apoia o comandante em suas necessidades pessoais relacionadas ao comando da brigada.

### **3.3 O COMANDANTE DA BRIGADA**

**3.3.1** O comandante da brigada (Cmt Bda) é o responsável pelo C<sup>2</sup> da GU, durante o preparo e o emprego. Assessorado pelo seu EM, planeja, organiza, coordena e controla as atividades da brigada, além de estabelecer as diretrizes para a estruturação do sistema de comunicações, medidas de proteção eletrônica (MPE) e proteção cibernética da GU.

**3.3.2** Em princípio, o Cmt Bda Inf Mec poderá comandar até cinco elementos de combate, valor U, mais os elementos de apoio ao combate e apoio administrativo, o que dependerá da ampliação da estrutura de C<sup>2</sup> da Bda.

### **3.4 O ESTADO-MAIOR DA BRIGADA**

#### **3.4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**3.4.1.1** O EMG da brigada assessora o seu comandante no planejamento, na organização, no emprego dos comandos subordinados, na coordenação e no controle das atividades da GU. Ele é composto pelo seu chefe e pelo estado-maior geral.

**3.4.1.2** O EMG deve ter a capacidade de realizar um trabalho permanente no controle do campo de batalha e apoiar a liderança que o comandante deve exercer, com base em grande volume de informações e planejamento proativo, a fim de antecipar as ações do adversário, considerando os fatores da decisão e a busca pelos momentos culminantes da manobra.

**3.4.1.3** As atuais condições do combate moderno, marcadas pelo emprego de tropas de alta mobilidade, com massivo poder de fogo, somadas às ações simultâneas desenvolvidas em toda a profundidade do campo de batalha, imprimem uma dinâmica ainda maior do que a conhecida até então. Dessa forma, o EM necessita atuar rapidamente, mesmo com informações insuficientes.

**3.4.1.4** Caso a Bda Inf Mec constitua o Cmdo de uma força terrestre componente (FTC), seu EM deve ser organizado para constituir as células necessárias ao conveniente exercício do comando e controle das operações.

#### **3.4.2 O ESTADO-MAIOR GERAL (EMG)**

**3.4.2.1** O EMG assessora o comandante coordenando planos, funções de combate, atividades e operações dos elementos de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico, visando a assegurar o emprego eficiente da brigada como um todo.

**3.4.2.2** É organizado em seções que geralmente correspondem aos campos de atividades diretamente relacionadas às funções de combate. As seções são compostas pelos chefes de seções, que são chamados oficiais do EMG, pelos seus oficiais adjuntos e demais auxiliares.

**3.4.2.3** O EMG da Bda Inf Mec tem a seguinte constituição: 1ª Seção – Pessoal; 2ª Seção – Inteligência; 3ª Seção – Operações, 4ª Seção – Logística; Seção de Cooperação Civil-Militar; e a Seção de Doutrina e Lições Aprendidas.

### **3.4.3 ASSESSORES ESPECIAIS DO COMANDANTE DA BRIGADA E DO ESTADO-MAIOR GERAL**

**3.4.3.1** Os comandantes de todas as unidades e subunidades de apoio ao combate e de apoio logístico da brigada e os comandantes das subunidades do batalhão logístico são os responsáveis por prestar o assessoramento especial ao Cmt da brigada e ao estado-maior geral nas diversas funções de combate.

**3.4.3.2** São considerados assessores especiais, também, os comandantes das U e SU de apoio ao combate e logística, colocadas em apoio, reforço ou integração à brigada, em suas áreas de atuação, pelo tempo em que durar essa situação.

### **3.4.4 CARACTERÍSTICAS E CAPACIDADES DO ESTADO-MAIOR DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

**3.4.4.1** Os integrantes do EM de uma Bda Inf Mec devem estar capacitados à assessorar o Cmt GU em um combate dinâmico, muito móvel, conduzido em largas frentes e grandes profundidades. A velocidade do combate mecanizado e a incerteza sobre as ações do inimigo exigem que o estado-maior da Bda Inf Mec seja proativo, tenha a capacidade de antecipar-se às ações do inimigo, possa processar um grande volume de informações e tenha perfeito conhecimento das intenções de seu comandante sobre o combate.

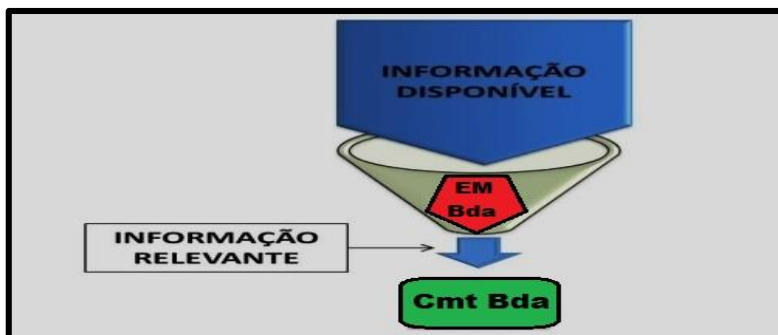


Fig 3-1 – Tarefa de condução e gestão do conhecimento e das informações

**3.4.4.2** Essa dinâmica do combate mecanizado exige, também, que os integrantes do EM da Bda Inf Mec tenham condições de, rapidamente, adaptar-se às mudanças, mesmo com informações insuficientes. São capacidades desejáveis do EM de uma Bda Inf Mec e de seus integrantes, dentre outras:

- a) atuar de forma centralizada ou descentralizada;
- b) planejar contínua e permanentemente;
- c) possuir rápida recuperação física e mental de seus integrantes;
- d) atuar segundo procedimentos padronizados, de forma a facilitar e dar rapidez ao trabalho;
- e) racionalizar o ciclo de informação, análise, tomada de decisão e ação;
- f) interagir fisicamente ou de forma virtual com o Cmt GU e os Cmt subordinados;
- g) desenvolver e manter a interoperabilidade, a fim de facilitar o relacionamento com as outras forças armadas, agências civis e instituições, na busca da otimização do emprego de recursos humanos e materiais, durante a execução de uma missão, adestramento ou instrução;
- h) trabalhar constantemente com base em ordens fragmentárias e missões pela finalidade;
- i) analisar e trabalhar, simultaneamente, um grande número de informes e informações em tempo real;
- j) ter a mesma mobilidade dos elementos de combate da brigada; e
- k) operar, com desenvoltura, o equipamento tecnológico apropriado para a tomada de decisões e acompanhamento da situação tática.

**3.4.4.3** O EM apoia e assessora o comandante e os comandantes subordinados da brigada, participa da tomada de decisões e de sua implementação, durante a condução das operações, por intermédio da execução das seguintes tarefas básicas:

- a) conduzir o processo de operações – planejar, preparar, executar e avaliar as operações;
- b) conduzir a gestão do conhecimento e o gerenciamento de informações; e
- c) sincronizar os recursos relacionados à informação.

### **3.4.5 APOIO AO COMANDO E AO ESTADO-MAIOR**

**3.4.5.1** O comando da brigada conta, ainda, com 1 (uma) ajudância-geral, 1 (uma) seção administrativa, 1 (uma) assessoria de apoio para assuntos jurídicos e 1 (uma) seção de tecnologia da informação.

**3.4.5.2** Essas seções, ajudância e assessoria apoiam administrativamente o comando e o EM da brigada, dando o suporte em suas especialidades para a execução do C<sup>2</sup> e o funcionamento das demais seções.

## **3.5 PROCESSO DE PLANEJAMENTO E CONDUÇÃO DAS OPERAÇÕES TERRESTRES**

### **3.5.1 O PPCOT E O PLANEJAMENTO DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

**3.5.1.1** O PPCOT constitui o meio segundo o qual o comandante da Bda Inf Mec desenvolve uma das principais atividades da função de combate C<sup>2</sup>: o exercício da autoridade, visando ao cumprimento de uma missão.

**3.5.1.2** Alguns assuntos relacionados ao PPCOT, como a intenção do comandante, a missão pela finalidade e a sincronização, serão abordados de forma sumária neste capítulo, a fim de enfatizar a sua importância para o planejamento e a condução do combate mecanizado.

**3.5.1.3** Para mais detalhes desse processo e de sua aplicação ao planejamento e à condução das operações da Bda Inf Mec, deve ser consultado o manual de campanha Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres.

## **3.6 POSTOS DE COMANDO**

### **3.6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**3.6.1.1** Posto de comando (PC) é a denominação genérica empregada pelas organizações operativas, nos diversos escalões, para o exercício do comando nas operações militares. Normalmente, os postos de comando são desdobrados no interior de um teatro de operações (TO) ou de uma área de operações (A Op).

**3.6.1.2** O PC compreende as instalações e os meios necessários para que o comandante e seus órgãos auxiliares possam exercer suas atividades.

### **3.6.2 ESCALONAMENTO DOS POSTOS DE COMANDO**

**3.6.2.1** O escalonamento dos postos de comando da Bda Inf Mec ocorre em função dos fatores da decisão e tem o objetivo (Obj) de estabelecer sistemas de C<sup>2</sup> específicos para operações e para atividades logísticas.

**3.6.2.2** Os postos de comando da Bda Inf Mec podem ser escalonados em posto de comando principal e posto de comando tático. Independente do escalonamento, deve haver um posto de comando alternativo.

#### **3.6.2.2.1 Posto de Comando Principal (PCP)**

a) É o órgão de C<sup>2</sup> voltado, particularmente, para o planejamento e a coordenação das operações táticas correntes e futuras.

b) Presta o apoio de C<sup>2</sup> recebendo todas as informações operativas, incluindo aquelas relacionadas às atividades logísticas.

### **3.6.2.2.2 Posto de Comando Tático (PCT)**

- a) É a instalação de C<sup>2</sup> de constituição leve e com grande mobilidade, dotada de reduzido pessoal e material, organizada em veículos com mobilidade e proteção blindada compatível com a dos Elm de 1<sup>o</sup> escalão.
- b) A sua missão é conduzir operações em curso, fornecendo, em interação com o PCP, informações em tempo real e a consciência situacional do campo de batalha ao comando da Bda.

### **3.6.2.2.3 Posto de Comando Alternativo (PC Altn)**

- a) O posto de comando alternativo é uma estrutura de C<sup>2</sup> prevista para qualquer escalão e ativada mediante ordem (Mdt O), emergência ou eventual destruição do posto de comando principal vigente.
- b) Normalmente, coincide com o posto de comando ou com a zona de reunião (Z Reu) de um escalão subordinado que não esteja empregado em 1<sup>o</sup> escalão.

## **3.6.3 POSTO DE COMANDO PRINCIPAL**

### **3.6.3.1 Composição do Posto de Comando Principal**

**3.6.3.1.1** O PCP/Bda Inf Mec é constituído, normalmente, pelo Cmt e pelo seu EM pessoal, pelo Ch EM, pelas seções de EMG, pelo centro de coordenação de apoio de fogo (CCAF) – composto por elementos do estado-maior geral e de ligação, pelos oficiais de ligação e pelos elementos do escalão superior, conforme a situação.

**3.6.3.1.2** As 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> seções do EM da Bda, normalmente engajadas de forma direta nas operações táticas, operam de maneira integrada no PCP. Em situações muito dinâmicas, os chefes ou os adjuntos dessas seções integram o PCT, a fim de favorecer o acompanhamento cerrado da evolução do combate.

**3.6.3.1.3** A critério do Cmt e conforme os fatores da decisão, a área do PCP poderá ser mobiliada por elementos da companhia de comando, da companhia de comunicações mecanizada e por elementos do Pel PE Mec. Uma seção da bateria de artilharia antiaérea mecanizada (Bia AAe Mec) estará desdobrada em posições adjacentes ao perímetro da área do PC, provendo a DA Ae.

### **3.6.3.2 Localização do Posto de Comando Principal**

**3.6.3.2.1** A Bda Inf Mec pode desdobrar seu PC de maneira centralizada ou ainda desdobrar 3 (três) postos de comando (principal, tático e alternativo). Nas ações de alta mobilidade, é muito comum a Bda Inf Mec desdobrar 2 (dois) postos de comando, com a finalidade de manter o comando e controle, durante as mudanças de posição.

**3.6.3.2.2** Cabe ao E-3, assessorado pelo oficial de comunicações e eletrônica (O Com Elt), propor ao Cmt Bda a localização dos postos de comando. O E-1,

em ligação com o comandante da companhia de comando da Bda e com o O Com Elt, deverá planejar o local exato e selecionar a disposição das instalações do PCP.

**3.6.3.2.3** Para a localização do PC, deverão ser considerados os fatores descritos no manual As Comunicações na Força Terrestre.

### **3.6.4 POSTO DE COMANDO TÁTICO (PCT)**

**3.6.4.1** O posto de comando tático (PCT) deve atender primordialmente às necessidades táticas e técnicas que justificam o seu desdobramento. Portanto, não obedece a pré-requisitos.

**3.6.4.2** Para manter a segurança e continuidade do C<sup>2</sup>, o PCT/Bda pode localizar-se em qualquer parte da Z Aç, inclusive justapor-se a um PC de elemento subordinado.

### **3.6.5 POSTO DE COMANDO ALTERNATIVO (PC Altn)**

**3.6.5.1** O PC Altn deverá possuir as mesmas características e funções do PCP, portanto sua designação deve obedecer aos mesmos princípios observados na escolha do PCP. Avulta de importância, no aspecto terreno, que haja fácil acesso do PCP para o PC Altn, a fim de que não haja solução de continuidade em quaisquer trabalhos relacionados ao C<sup>2</sup>.

**3.6.5.2** O PC de um Elm subordinado, preferencialmente de valor U, que não esteja empregado em 1º escalão pode ser designado como PC Altn sendo, nesse caso, reforçado em pessoal e material pela Cia C e Cia Com Mec. Normalmente, o PC do GAC Mec é o PC Altn do PCP da brigada.

## **3.7 LIGAÇÕES E COMUNICAÇÕES**

### **3.7.1 LIGAÇÕES NECESSÁRIAS**

**3.7.1.1** As ligações necessárias são constituídas pelos contatos diretos ou indiretos, que devem ser estabelecidos entre um determinado escalão e outros envolvidos em uma atividade ou operação militar, indispensáveis para o exercício do C<sup>2</sup>.

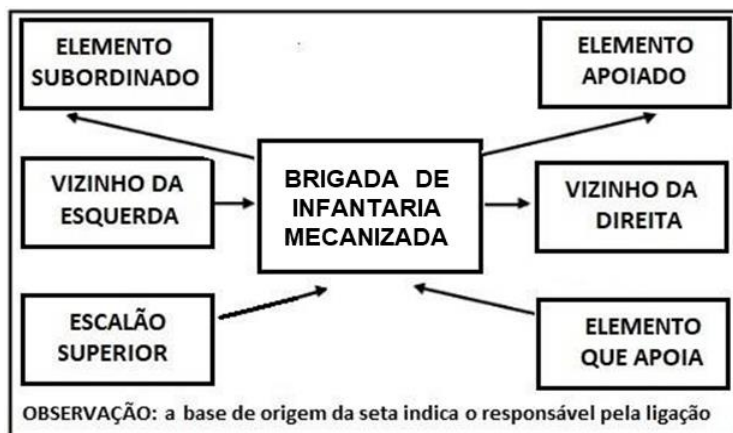


Fig 3-2 – Ligações necessárias

**3.7.1.2** As ligações necessárias permitem o exercício do C<sup>2</sup>, no âmbito da Bda Inf Mec, a sua integração ao sistema de C<sup>2</sup> do escalão superior e a conexão com os elementos subordinados, vizinhos, apoiados, em apoio, em reforço e, quando for o caso, de outras forças singulares.

**3.7.1.3** A responsabilidade pelas ligações necessárias obedece aos seguintes princípios:

- a) o escalão superior tem a responsabilidade pela ligação com seus escalões diretamente subordinados, incluindo-se os recebidos em reforço ou em integração;
- b) o elemento que apoia é responsável pela ligação com o apoiado. Nas operações de substituição (Subst), a tropa substituída fornece o apoio; e
- c) entre elementos vizinhos, caso não haja instruções específicas, a responsabilidade é do elemento da esquerda, considerando-se o observador posicionado com a sua frente voltada para o inimigo.

**3.7.1.4** As ligações têm que permitir o compartilhamento da consciência situacional em todos os níveis de comando, viabilizando a guerra centrada em redes, o que somente é possível se os sistemas de comunicações estruturarem-se com interoperabilidade.

## 3.7.2 COMUNICAÇÕES

**3.7.2.1** O Cmt da companhia de comunicações mecanizada é o O Com Elt da Bda Inf Mec, que assessora o Cmt e o EM em todos os aspectos relativos às comunicações, à guerra eletrônica e à guerra cibernética. Além disso, planeja, coordena e supervisiona as atividades de comunicações de todos os elementos da brigada. A Cia Com Mec é encarregada da instalação, exploração, manutenção e proteção do sistema de comunicações e eletrônica da GU.



**3.7.2.2** O E-3, perante o Cmt Bda Inf Mec, é o responsável pelo planejamento das demandas para o sistema de comunicações da brigada, contando, para tal, com o assessoramento do Cmt Cia Com Mec.

**3.7.2.3** Os meios de comunicações materializam as ligações citadas neste capítulo. O sistema de comunicações da Bda Inf Mec deve, simultaneamente, atender a todos os princípios de emprego das Com, moldando-se tecnicamente às circunstâncias táticas no contexto do amplo espectro dos conflitos.

**3.7.2.4** Esses meios têm possibilidades e limitações diferentes e são empregados de forma complementar, aumentando a confiabilidade do sistema de comunicações da brigada, evitando que haja dependência exclusiva de qualquer um deles. Os meios mais empregados pela Bda Inf Mec devem ser os que proporcionem, além da confiabilidade, o máximo de flexibilidade, segurança e rapidez.

**3.7.2.5** A composição do Sistema de Comunicações da Bda Inf Mec compreende basicamente:

- a) os centros de comunicações de comando, instalados no PCP e no PC Altn da Bda;
- b) o sistema de enlace por meio rádio, que é estruturado pela propagação por meio de ondas eletromagnéticas, compõe-se, basicamente, por transceptor (transmissor-receptor) e antena. Permite maior flexibilidade e rapidez de instalação, facilitando as comunicações em operações de movimento e em situações de emergência;
- c) o meio físico é estruturado em circuitos físicos que permitem a rápida propagação da onda eletromagnética, contribuindo para o fluxo de informações nos diversos escalões;
- d) o meio mensageiro militar ou civil, preferencialmente treinado para conduzir a mensagem, ou material, a pé ou utilizando qualquer meio de transporte disponível para locomoção. Este é o mais antigo e o mais seguro meio de comunicação;
- e) os meios acústicos, considerados como meios de comunicações suplementares;
- f) os meios visuais, destinados à sinalização a curta distância, segundo um código preestabelecido, são exemplos de meios visuais: aparelhos de sinalização visual, produtores e receptores de radiação infravermelha, pirotécnicos, bandeirolas, gestos ou mesmo manobras de aviões; e
- g) os meios diversos, que incluem o porta-mensagens, a mensagem lastrada e o apanha-mensagens, além de todos os outros meios não enquadrados nas demais classificações.

**3.7.2.6** O emprego dos meios de comunicações, principalmente os emissores eletromagnéticos de comunicações e não comunicações, deve sempre considerar as possibilidades da guerra eletrônica e guerra cibernética do inimigo.

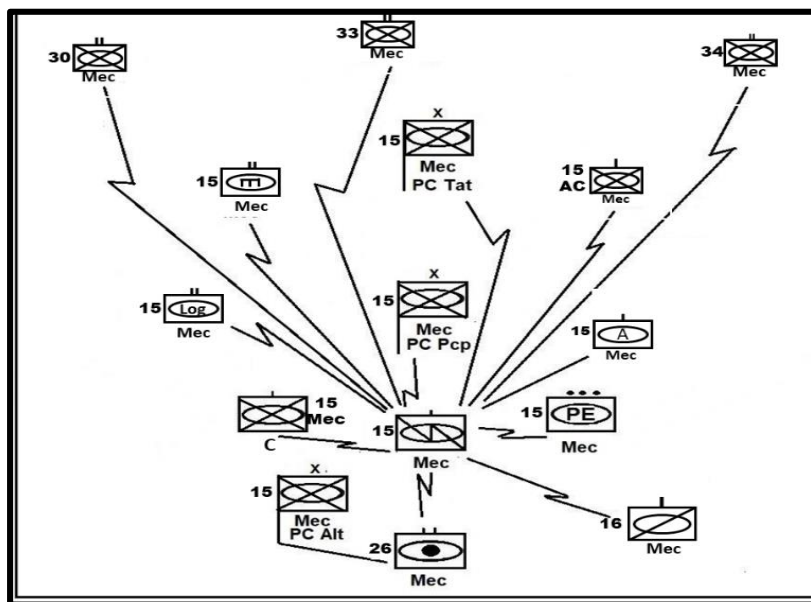


Fig 3-3 – Rede de comunicações de uma Bda Inf Mec

### 3.7.3 A INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS

**3.7.3.1** O sistema de comunicações da brigada é composto pelo Sistema de Comunicações de Comando e o Sistema de Comunicações de Área e ambos interoperam com os sistemas dos demais escalões.

**3.7.3.2** As U e SU subordinadas à brigada estabelecem os respectivos sistemas de comunicações de comando com os meios orgânicos, cabendo à Bda Inf Mec integrá-los ao seu sistema de comunicações.

### 3.8 COMANDO E CONTROLE NAS OPERAÇÕES

**3.8.1** Para a manutenção da consciência situacional, a Bda Inf Mec emprega todos os meios de comunicações, dentro de suas possibilidades e de acordo com as normas apropriadas, visando particularmente à segurança e ao sigilo da operação.

**3.8.2** A estruturação das comunicações amplas e flexíveis da brigada é de responsabilidade da companhia de comunicações, subunidade independente, orgânica dessa GU, cuja organização permite instalar, explorar, manter e proteger a estrutura de C<sup>2</sup> na A Op da Bda Inf Mec, valendo-se dos seus meios (pessoal e material) para ampliar e defender sistemas e redes de informação, garantindo o complexo fluxo das ordens e dos relatórios.

**3.8.3** A companhia de comunicações possui sistemas de comando (centros de comunicações) aptos a integrarem-se aos sistemas de comando e de área (centros nodais e nós de acesso) do escalão superior, bem como promover as ligações necessárias com os escalões diretamente subordinados e com os elementos apoiados, independentemente das configurações do terreno e das condições meteorológicas, visando a proporcionar uma estrutura de C<sup>2</sup> adaptável (100% móvel) e modular, com alcance e pontos de acesso compatíveis à missão da brigada.

**3.8.4** O Cmt da companhia de comunicações assessora o comandante e o estado-maior da GU sobre o emprego dos meios de comunicações, particularmente em questões que envolvam a segurança das comunicações, as proteções eletrônica e cibernética, a localização dos postos de comando e dos centros de C<sup>2</sup>, a apropriação e o uso de recursos locais de comunicações.

**3.8.5** Para o estabelecimento do sistema de C<sup>2</sup>, a Bda Inf Mec estará inserida no Sistema de Comunicações de Área, com a devida distribuição de centros nodais e nós de acesso, de acordo com a necessidade e viabilidade da operação. Os centros nodais proporcionam apoio de comunicações a todos os comandos localizados em uma determinada área. São modulares, leves, transportáveis, veiculares, visando a um desdobramento rápido e flexível, adaptando-se às variações das operações.

**3.8.6** A estrutura dos centros nodais (sistemas e meios de comunicações) varia conforme a tecnologia disponível, permitindo o estabelecimento de ligações seguras e confiáveis para qualquer ponto da Z Aç da Bda.

**3.8.7** A brigada não possui elemento orgânico de GE, devendo receber esse apoio do seu escalão superior, particularmente nos ramos de atuação das medidas de apoio a guerra eletrônica (MAGE) e medidas de ataque eletrônico (MAE).

**3.8.8** Para as ações das MPE, o comandante e o EM Bda, assessorados pelo comandante da companhia de comunicações, orgânica da brigada, são responsáveis pela proteção eletrônica e cibernética em toda sua Z Aç.

**3.8.9** Quando a atitude defensiva é adotada em um curto espaço de tempo, com pequeno espaço de transição, os meios de comunicações e eletrônica instalados inicialmente serão suplementados à medida que o tempo e a situação tática permitirem.

**3.8.10** Em princípio, devem ser estabelecidas as redes rádio típicas do escalão brigada. Atenção especial deve ser dada à instalação e à operação dos postos rádio pertencentes às redes dos escalões superiores – redes externas.

**3.8.11** No tocante às prescrições, o rádio é mantido em silêncio até o contato (Ctt) com o inimigo. À medida que a posição é abordada pelo inimigo, diminui a necessidade de sigilo, particularmente pelos elementos de primeiro escalão, podendo mudar para prescrições menos restritivas, conforme as circunstâncias da operação. É normal o rádio passar a restrito quando forem desencadeados fogos de preparação pela artilharia inimiga, para os elementos em primeiro escalão (inclusive a SU anticarro, a artilharia de campanha e engenharia), passando a livre a esses elementos por ocasião da abordagem do limite anterior da área de defesa avançada (LAADA) pelo inimigo.

**3.8.12** Desde que autorizado pelo escalão superior, utiliza-se a prescrição restrito durante as ações de acolhimento (Aclh).

**3.8.13** Desde que autorizado pelo escalão superior, redes rádio utilizando equipamentos de pequeno alcance podem ser empregadas para facilitar a coordenação e o controle da preparação da posição defensiva. Essa autorização, em princípio, dependerá da distância provável do inimigo e das informações sobre suas atividades de guerra eletrônica.

**3.8.14** Nas operações defensivas, os circuitos físicos recebem maior prioridade e são o mais completos possível. São exemplos de meios físicos linha bifilar, fibra ótica, cabo de par trançado (UTP), cabo múltiplo e coaxial.

**3.8.15** Havendo circuitos físicos já instalados, a companhia de comunicações deverá planejar a utilização desses circuitos, particularmente quando houver premência de tempo.

**3.8.16** Se a Bda Inf Mec dispõe de pouco tempo para a instalação dos circuitos físicos, o O Com Elt do escalão superior deve considerar a possibilidade de apoiá-la. Poderá construir ou determinar que seja construído, com antecedência, o total ou parte dos circuitos, seja empregando elementos de comunicações de seus escalões, seja atribuindo essa missão a um elemento que já esteja na zona de ação.

**3.8.17** Em qualquer caso, os circuitos já instalados são aproveitados tanto quanto possível. Os reajustes e ampliações devem ser realizados sem quebra da continuidade.

**3.8.18** Respeitando o fator tempo, procura-se estabelecer todas as ligações, mesmo as de mais baixa prioridade. É dada a ênfase à construção de circuitos físicos, inclusive substituindo ligações realizadas por outros meios.

**3.8.19** A utilização de mensagens preestabelecidas é uma boa prática para facilitar a coordenação e o controle durante a evolução dos acontecimentos.

## **CAPÍTULO IV**

### **MOVIMENTO E MANOBRA**

#### **4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**4.1.1** A função de combate movimento e manobra constitui-se em um dos elementos do poder de combate terrestre a ser aplicado para a execução de operações militares. Caracteriza-se pela capacidade de deslocar ou dispor forças de forma a colocar o inimigo, no momento e local adequados, em desvantagem relativa e, assim, atingir os resultados decisivos. Dessa forma, contribui para obter a superioridade, aproveitar o êxito alcançado e para preservar a liberdade de ação, bem como reduzir as próprias vulnerabilidades.

**4.1.2** A Bda Inf Mec constitui-se em importante grande comando operativo (G Cmdo Op) da F Ter, tendo em vista suas características de grande mobilidade tática, relativa potência de fogo, proteção blindada e ação de choque, com o propósito de cumprir as mais variadas missões quando empregada nas operações militares (básicas e complementares) em amplo espectro.

**4.1.3** O presente capítulo tratará das principais táticas, técnicas e procedimentos atinentes ao emprego da Bda Inf Mec em operações. Maiores detalhes podem ser obtidos nos manuais A Infantaria nas Operações, Operações, Operações Ofensivas e Defensivas, Movimento e Manobra, Artilharia de Campanha nas Operações, A Aviação do Exército nas Operações, Operações Interagências e Assuntos Cíveis.

#### **4.2 OPERAÇÕES BÁSICAS**

**4.2.1** Os elementos da F Ter podem realizar três operações básicas: ofensiva; defensiva; e de cooperação e coordenação com agências.

**4.2.2** As operações básicas podem ocorrer simultânea ou sucessivamente, no amplo espectro dos conflitos, a fim de que sejam estabelecidas as condições para alcançar os objetivos definidos e atingir o estado final desejado (EFD) da campanha.

**4.2.3** A combinação de atitudes, a partir do escalão divisionário, confere aos comandantes amplas possibilidades para o emprego de seus meios, exigindo coordenação e proporcionando flexibilidade.

**4.2.4** A intensidade dos conflitos varia em termos de tempo e espaço, sendo, portanto, difícil descrever precisamente o tipo de operação preponderante na campanha.



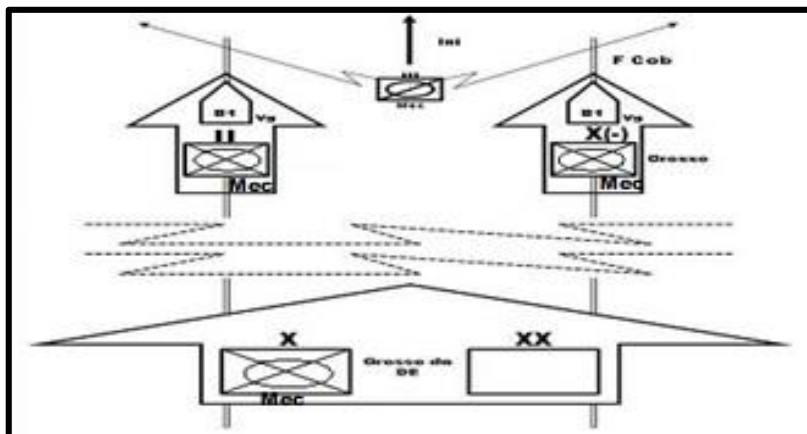


Fig 4-2 – A Bda Inf Mec na marcha para o combate

**4.3.3.1.2** A Bda Inf Mec conduz sua própria M Cmb ou a executa enquadrada em um escalão superior, normalmente DE.

**4.3.3.1.3** A melhor utilização da rede de estradas e do terreno é particularmente enfatizada. São feitas previsões para a transposição de obstáculos e para a rápida passagem em desfiladeiros.

**4.3.3.1.4** A Bda Inf Mec, ao realizar uma M Cmb, avança frequentemente em colunas múltiplas. Entretanto, quaisquer das formações básicas ou combinações de formações podem ser empregadas pela Bda Inf Mec, sempre considerando os fatores da decisão, bem como as vantagens e desvantagens de cada tipo de formação a ser adotada. Os elementos orgânicos ou em reforço adotam formações (ou variações dessas formações) que possibilitam o cumprimento das missões que lhes forem atribuídas.

**4.3.3.1.5** A Força Aérea e a Av Ex, quando empregadas em prol da Bda em alguma forma de apoio ou conjuntamente, ampliam a segurança à frente e nos flancos. Comumente é utilizada a missão de cobertura. Aeronaves em apoio executam missões de IRVA, com a finalidade de auxiliar na localização de unidades inimigas, obstáculos, emboscadas ou movimentos no interior da Z Aç, e proveem informes sobre o terreno por onde a força deve deslocar-se.

**4.3.3.1.6** Forças aeromóveis, quando disponíveis, asseguram o controle de acidentes capitais do terreno essenciais ao avanço ininterrupto da GU. A disponibilidade de meios que permitam mobilidade aérea aumenta a capacidade de pronta reação da reserva no decurso da operação. Elementos de Av Ex, em apoio à Bda Inf Mec, podem ser empregados no reconhecimento e na segurança aeromóvel.

### 4.3.3.2 Classificação das Marchas para o Combate (M Cmb)

**4.3.3.2.1** As M Cmb classificam-se quanto à segurança (coberta ou descoberta), o dispositivo adotado (coluna ou linha) e a possibilidade de contato com o inimigo (remoto, pouco provável ou iminente).

### 4.3.3.3 Organização da Bda Inf Mec para uma Marcha para o Combate

**4.3.3.3.1** Durante uma marcha para o combate, as tropas da brigada são organizadas conforme o maior ou menor grau da possibilidade de interferência do inimigo, podendo adotar as formações de coluna de marcha, coluna tática e marcha de aproximação.

CONTATO	FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
REMOTO	COLUNA DE MARCHA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevaecem medidas administrativas;</li> <li>- Podem deslocar-se por vários meios e por diferentes itinerários (Itn);</li> <li>- Velocidade e conforto da tropa semelhante à marcha administrativa.</li> </ul>
POUCO PROVÁVEL	COLUNA TÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização tática dada à sua formação;</li> <li>- Manutenção da rapidez e segurança;</li> <li>- Equilíbrio das medidas administrativas e táticas.</li> </ul>
IMINENTE	MARCHA DE APROXIMAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevaecem as medidas táticas;</li> <li>- Elementos desdobrados e grupados taticamente;</li> <li>- Constituição de uma vanguarda de modo a assegurar a progressão rápida e ininterrupta.</li> </ul>

Quadro 4-1 – Marcha para o combate com suas formações e características

**4.3.3.3.2** A Bda Inf Mec, na M Cmb, normalmente, organiza-se em um grupamento principal (ou grosso) e forças de segurança (F Seg) – forças de cobertura ou forças de proteção.

#### 4.3.3.3.3 Força de Segurança – Força de Cobertura

a) A Bda Inf Mec poderá constituir a força de cobertura (F Cob) em aproveitamento do escalão superior (Esc Sp) no qual ela se enquadra. A Bda Inf Mec poderá compor a força de cobertura avançada, a força de cobertura de flanco ou a força de cobertura de retaguarda.

b) Quando a Bda conduz a sua própria M Cmb, ela se encarrega de lançar a sua segurança. Devido às características da operação de cobertura e da consequente necessidade de ser realizada por uma tropa taticamente autônoma e capaz de atuar a grande distância, a Bda normalmente não dispõe de elementos que possibilitem cumprir com eficiência essa missão. Geralmente, ao conduzir sua própria M Cmb, a Bda Inf Mec não emprega F Cob.



#### 4.3.3.3.4 Força de Segurança – Força de Proteção

a) A Bda Inf Mec pode constituir a força de proteção em aproveitamento do Esc Sp no qual ela se enquadra. A Bda Inf Mec pode compor mais de uma F Ptç, conforme a composição da força principal. Ela pode ser empregada na constituição da vanguarda, da flancoguarda e da retaguarda.

b) A vanguarda é uma força de proteção que tem como missão precípua assegurar o movimento ininterrupto do grosso da Bda Inf Mec, impedindo os fogos diretos e ataques de surpresa sobre essa tropa. Normalmente, a vanguarda provém do elemento de primeiro escalão do grosso e pode estar reforçada por elementos de apoio ao combate, de acordo com as necessidades, para o melhor cumprimento da missão. Normalmente, a vanguarda opera sob o controle do elemento de primeiro escalão do grosso e em ligação com a força de cobertura de flanco.

c) Os elementos que compõem a retaguarda e a flancoguarda devem ter poder de combate que lhes possibilite bater elementos inimigos de menor poder de combate ou retardar forças de maior valor, de forma a permitir o desdobramento do grosso da brigada. A flancoguarda e a retaguarda têm como missão precípua proteger o grosso da Bda Inf Mec da observação terrestre, dos tiros diretos e do ataque de surpresa.

#### 4.3.3.3.5 Força Principal ou Grosso

a) A força principal compreende a maior parte do poder de combate da Bda Inf Mec. Essa força constitui o elemento disponível a ser empregado, sem perda de tempo, para atacar o inimigo ou conquistar o objetivo da Bda.

b) As unidades da força principal são organizadas para o combate e colocadas em posições que lhes permitam maior flexibilidade de emprego, durante o movimento ou após o estabelecimento do contato.

c) Na execução da M Cmb, enquanto os elementos desdobrados em primeiro escalão efetuam a proteção do grosso, este desloca-se de região de destino em região de destino.

d) As regiões de destino localizam-se, preferencialmente, em áreas que proporcionem um mínimo de segurança contra ações inimigas e as melhores condições para o pronto emprego dos elementos de combate e de apoio.

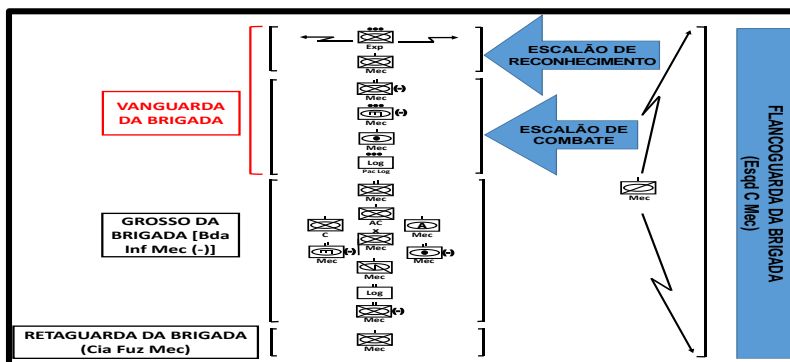


Fig 4-3 – Organização da Bda Inf Mec na M Cmb

#### **4.3.3.4 Exame de Situação**

**4.3.3.4.1** No exame de situação de uma M Cmb, o Cmt Bda Inf Mec deverá considerar o seguinte:

- a) a M Cmb, embora constitua um tipo de operação eminentemente ofensiva, pode ser utilizada em uma fase de atitude ofensiva ou defensiva. Dessa forma, a tropa que a realiza, normalmente, em final de missão, conquista determinada região do terreno, visando a facilitar o desenvolvimento das operações futuras. Os planejamentos e a regulação desse tipo de operação são feitos até os objetivos finais;
- b) a execução de uma M Cmb pode determinar as seguintes medidas de coordenação e controle: eixo(s) de progressão, para os elementos de 1ª escalão; itinerário de progressão, para o grosso; objetivo(s); hora de início de movimento; linhas ou pontos de controle; e regiões de destino, inicial e subsequentes;
- c) a possibilidade de interferência do inimigo, durante a realização da marcha, é sempre considerada. Entretanto, o grau dessa interferência varia de acordo com sua natureza e valor, no tempo e no espaço, condicionando de forma diferente a realização da marcha; e
- d) o estudo do inimigo deve ser conduzido objetivamente, no sentido de levantar: as linhas ou regiões que ele pode atingir; as direções mais favoráveis para atingi-las; o prazo que ele pode cumprir; a natureza; o valor; e a capacidade da tropa com que pode intervir, solicitando apoio ao Esc Sp, se for o caso.

#### **4.3.4 RECONHECIMENTO EM FORÇA**

##### **4.3.4.1 Considerações Gerais**

**4.3.4.1.1** O reconhecimento em força (Rec F) é uma operação de objetivo limitado, executada por uma força ponderável, com a finalidade de revelar e testar o dispositivo e o valor do inimigo ou obter outras informações.

**4.3.4.1.2** A Bda Inf Mec executa um reconhecimento em força para obter informações ou esclarecer a situação, de modo a permitir ao comandante uma tomada de decisão mais eficaz.

##### **4.3.4.2 Planejamento do Reconhecimento em Força**

**4.3.4.2.1** A Bda Inf Mec poderá empregar os elementos de manobra simultaneamente ou escalonados, no tempo e no espaço, visando a desarticular o dispositivo inimigo e a revelar os seus planos de emprego da reserva e de apoio de fogo.

**4.3.4.2.2** Os êxitos obtidos pelo elemento que realiza o Rec F devem ser imediatamente aproveitados.

**4.3.4.2.3** São feitos planos para explorar as vulnerabilidades do inimigo, assim como são estabelecidas medidas para desengajamento e retraimento (Ret) da força.

#### **4.3.4.3 Execução do Reconhecimento em Força pela Bda Inf Mec**

**4.3.4.3.1** O Rec F pode ser executado como um ataque com objetivo limitado ou como uma incursão:

a) ataque com objetivo limitado – a ação pode ser dirigida exclusivamente sobre uma determinada área a respeito da qual o comando deseja rápidas e precisas informações ou pode traduzir-se em uma série de ataques que não passem de sondagens agressivas, desencadeados ao longo de toda a frente ou de grande parte dela.

b) incursão – é uma ação desencadeada sobre uma posição inimiga, sem a ideia de conquistar ou de manter o terreno. Consiste em introduzir, no dispositivo inimigo, uma força capaz de realizar uma ação rápida e violenta, cujo vulto seja suficiente para forçar o inimigo a revelar suas posições, o tempo de reação de suas reservas e seus planos de fogos. Após essa ação, segue-se também um rápido retraimento para as linhas amigas. O Cmt Bda deve levar em conta que esta é uma ação de difícil execução e elevado risco, quando o inimigo já se encontra posicionado no terreno com todos os seus meios, e que tal execução é facilitada quando o inimigo ainda cerra parte de seus meios para a Z Aç.

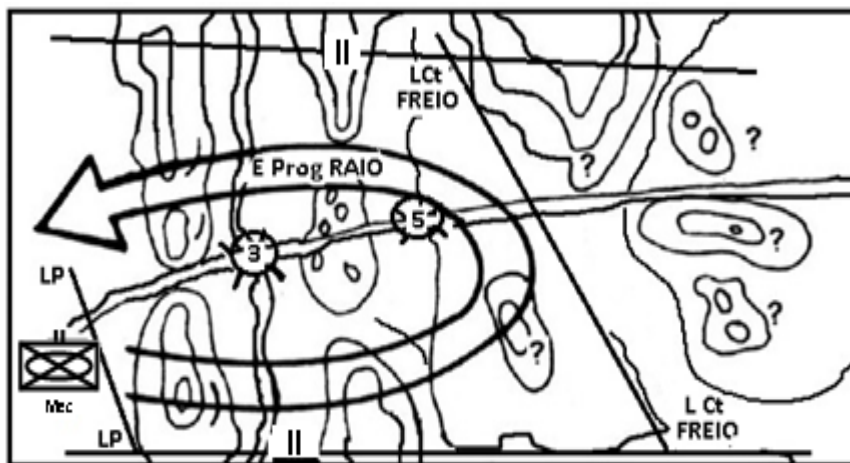


Fig 4-4 – Reconhecimento em força, tipo incursão – ataque de varredura

### **4.3.5 ATAQUE**

#### **4.3.5.1 Considerações Gerais**

**4.3.5.1.1** O ataque é uma operação que visa a derrotar, destruir ou a neutralizar o Ini. Pode ser de oportunidade ou coordenado.

### **4.3.5.2 Ataque de Oportunidade**

**4.3.5.2.1** O ataque de oportunidade pode ser executado na sequência de um combate de encontro ou de uma defesa exitosa. Caracteriza-se por trocar tempo de planejamento por rapidez de ação.

**4.3.5.2.2** O ataque de oportunidade deve ser realizado quando o comandante, após esclarecer a situação e analisar os fatores da decisão, concluir sobre a viabilidade de realizar um ataque imediato, sem perda de impulsão, com a finalidade de aproveitar oportunidade vantajosa oferecida pela situação.

**4.3.5.2.3** Quando, após a análise dos fatores da decisão, o Cmt concluir que necessita de mais tempo para esclarecer a situação e se organizar para o combate, este poderá optar por um ataque coordenado.

### **4.3.5.3 Ataque Coordenado**

**4.3.5.3.1** O ataque coordenado caracteriza-se pelo emprego da manobra, da potência de fogo e da ação de choque para cerrar sobre as forças inimigas e destruí-las ou neutralizá-las. É empregado contra posições defensivas inimigas sobre as quais as informações disponíveis indicam a necessidade de um planejamento completo. O apoio aéreo (Ap Ae), se disponível, concorre para o êxito do ataque coordenado.

**4.3.5.3.2** Em um ataque coordenado, a Bda Inf Mec reparte suas forças de combate em três grupamentos de força: escalão de ataque (Esc Atq), base de fogos e reserva. Os fatores da decisão determinarão a distribuição dos meios das forças do Esc Atq e da Res.

### **4.3.5.4 Escalão de Ataque (Esc Atq)**

**4.3.5.4.1** O maior poder de combate possível deve ser atribuído ao escalão de ataque. O poder de combate é maximizado com o emprego de helicópteros de ataque.

**4.3.5.4.2** O escalão de ataque, utilizando fogo e movimento, cerra sobre o inimigo o mais rápido e diretamente possível.

**4.3.5.4.3** Normalmente, é organizado de modo que sua formação tenha massa e profundidade e deve procurar explorar os pontos vulneráveis do dispositivo inimigo.

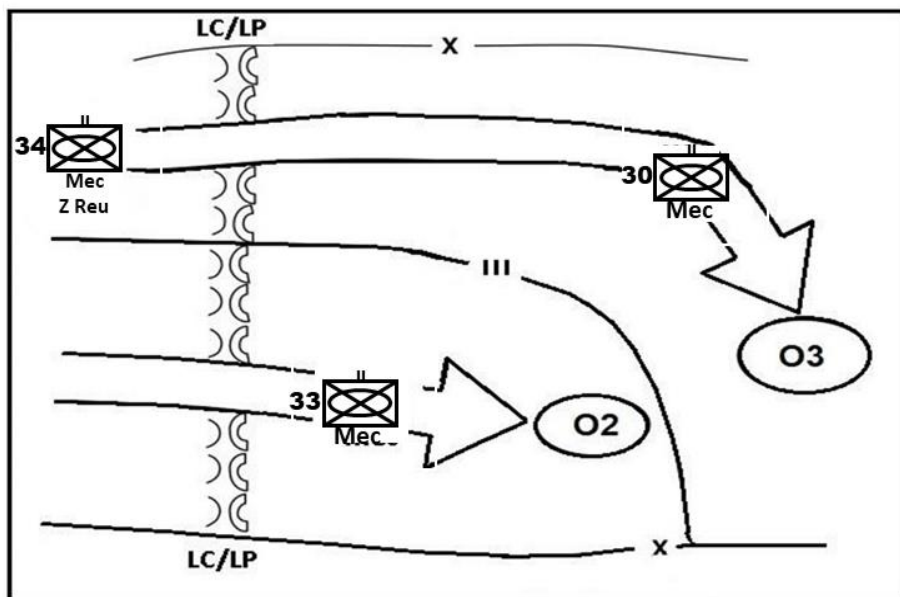


Fig 4-5 – A Bda Inf Mec no ataque coordenado

#### 4.3.5.5 Base de Fogos

**4.3.5.5.1** O GAC, orgânico da Bda Inf Mec, é o elemento principal da função de combate fogos dentro do contexto da Bda. No que tange aos fogos cinéticos, o Cmt GAC (coordenador de apoio de fogo – CAF/Bda) é responsável pela coordenação dos fogos indiretos, realizados pelo próprio GAC e pelos morteiros (Mrt) das peças de manobra (BI Mec) da Bda Inf Mec.

**4.3.5.5.2** Em relação aos fogos diretos, a companhia anticarro mecanizada pode desempenhar papel essencial, quando não empregada no escalão de ataque, seja na multiplicação do poder de fogo, seja na proteção dos flancos dos batalhões empregados na ação principal.

**4.3.5.5.3** Podem ainda participar da base de fogos as armas de apoio da Cia C Ap, as armas de apoio das subunidades em contato ou daquelas que se encontram em reserva.

#### 4.3.5.6 Reserva

**4.3.5.6.1** A reserva (Res) da Bda Inf Mec deve ter, em princípio, o valor de um batalhão.

**4.3.5.6.2** A Res da brigada poderá ter elementos participando, temporariamente, da base de fogos (armas de apoio).

**4.3.5.6.3** No ataque, a Bda Inf Mec mantém a reserva em condições de ser empregada em ocasião e local decisivos, a fim de aproveitar o êxito ou ultimar o cumprimento da missão. Ela proporciona ao comandante a possibilidade de fazer face a situações imprevistas do combate. As reservas podem consistir de elementos de combate combinados com elementos de apoio ao combate (engenharia, artilharia, QBRN etc.). Deve-se evitar empregar a reserva para corrigir insucessos.

**4.3.5.6.4** Missões da Res da Bda Inf Mec:

- a) aproveitar o êxito;
- b) reforçar ou manter o ímpeto do ataque;
- c) manter o terreno conquistado pelo escalão de ataque;
- d) destruir ou deter contra-ataques inimigos;
- e) proporcionar segurança; e
- f) bloquear vias de acesso (VA) e de retirada para o inimigo.

**4.3.5.6.5** Localização da Reserva:

- A dispersão da reserva em grupamentos de armas combinadas, distribuídos em diferentes zonas de reunião ou colunas de marcha, reduz sua vulnerabilidade aos ataques Ini. A localização da reserva deve:

- 1) permitir o seu deslocamento rápido para os pontos de provável emprego;
- 2) favorecer o ataque principal (Atq Pcp);
- 3) proporcionar segurança; e
- 4) proporcionar o máximo de proteção contra a observação e o fogo do inimigo.

**4.3.5.7** Formações de Combate no Ataque

**4.3.5.7.1** A Bda Inf Mec pode conduzir o ataque em duas formações básicas: em coluna ou em linha. Poderá também combinar essas duas formações:

- a) a força está em coluna quando somente uma de suas frações constituídas está à testa, seguindo-se, à retaguarda, as outras frações subordinadas;
- b) a força está em linha quando duas ou mais frações constituídas estão justapostas à testa; e
- c) os elementos subordinados à brigada poderão adotar uma formação diferente da formação adotada pela Bda Inf Mec.

**4.3.5.7.2** Formação de Combate – em Coluna

- a) A formação em coluna proporciona profundidade ao ataque, uma vez que as unidades são dispostas para deslocar-se na esteira da unidade testa. Essa possibilidade contribui para a flexibilidade e manutenção da iniciativa e da impulsão.
- b) A flexibilidade da formação em coluna permite que o Cmt adote, normalmente, várias linhas de ação (L Aç), que lhe permitem manter a iniciativa e a impulsão do ataque, proporcionando uma rápida resposta, necessária ao emprego em qualquer situação.

c) A iniciativa é possibilitada, na formação em coluna, pela manutenção de um poder de combate significativo, não empregado inicialmente sob a forma de unidades em reserva. Estas podem participar da ação em tempo e lugar da escolha do comandante.

d) A manutenção da impulsão do ataque é permitida pela formação em coluna, tendo em vista a disponibilidade de forças para reassumir a missão da unidade testa.

e) A formação em coluna proporciona um alto grau de segurança aos flancos, pela facilidade de as unidades poderem intervir em qualquer direção, além de facilitar o controle da Bda.

f) As considerações que favorecem a adoção da formação em coluna são:

- necessidade ou possibilidade de concentrar a maioria de meios sobre um ponto específico do dispositivo inimigo;
- exploração de uma deficiência;
- espaço restrito para a manobra; e
- defesas inimigas que devem ser atacadas em uma frente estreita e reservas inimigas de valor e localização que possam proporcionar um combate de encontro antecipado.

#### **4.3.5.7.3 Formação de Combate – em Linha**

a) A formação em linha é obtida pela colocação de duas ou mais unidades à frente, liderando a formação. Ao empregar essa formação, o Cmt desdobra seus elementos, de forma que seus ataques sejam apoiados mutuamente. Além disso, obtém informes de uma larga frente com mais oportunidade.

b) A formação em linha apresenta maiores dificuldades no que tange ao C<sup>2</sup>. As considerações que favorecem a adoção da formação em linha são:

- espaço adequado para a manobra;
- defesas inimigas pouco profundas;
- necessidade de maior poder de fogo à frente para uma unidade subordinada;
- necessidade de avanço rápido sobre uma larga frente; e
- necessidade do esclarecimento de uma situação.

#### **4.3.5.7.4 Frentes de Ataque**

a) O Cmt seleciona, normalmente, dentro de sua Z Aç, uma frente na qual pretende empregar a maioria de seus meios e realizar as ações mais importantes. Essa seleção visa a colocar o maior poder de combate possível no local decisivo.

b) No restante da Z Aç, as U e/ou SU realizam ações secundárias, tais como a manutenção do contato, fixação *etc.* De um modo geral, a Bda Inf Mec é mais bem empregada em um ataque profundo e em frente estreita.

#### **4.3.5.8 Planejamento do Ataque**

**4.3.5.8.1** O sucesso do ataque depende, em grande parte, de um planejamento judicioso.

**4.3.5.8.2** Planos bem concebidos e energicamente executados facilitam o cumprimento da missão.

**4.3.5.8.3** O planejamento do ataque deve ser realizado conforme o previsto no manual de campanha Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres.

### **4.3.5.9 Conduta no Ataque**

#### **4.3.5.9.1 Considerações Gerais**

- A Bda Inf Mec deve priorizar as manobras desbordantes, evitando incidir a maioria de meios onde o inimigo defende empregando o seu maior poder de combate. A mobilidade e proteção blindada da brigada favorecerão ações em profundidade, na busca de resultados decisivos e com menor número de baixas.

#### **4.3.5.9.2 Conduta do Escalão de Ataque**

a) O escalão de ataque deve cerrar sobre o objetivo o mais rapidamente possível. É conveniente, portanto, que o emprego dessa força seja feito em terreno favorável a uma rápida e contínua progressão das viaturas blindadas da Bda. Quanto maior for o tempo de exposição do escalão de ataque aos fogos inimigos, maiores podem ser suas perdas. A rapidez do movimento multiplica o efeito da potência de fogo e da ação de choque do escalão de ataque. Mesmo quando o escalão de ataque for obrigado a progredir por lanços, o que deve ser evitado, deve fazê-lo com agressividade, assegurando a rapidez e a continuidade do movimento.

b) Os elementos transportados em viaturas blindadas devem progredir embarcados o maior tempo possível. Podem desembarcar a fim de eliminar a resistência inimiga não destruída pelas armas de apoio de fogo e anticarro, para remover obstáculos ou localizar armas anticarro (AC) inimigas. Nesses casos, os elementos a pé designam os alvos a serem batidos pelas armas de apoio de fogo e anticarro. No entanto, sempre que as condições sejam favoráveis, os elementos a pé embarcam em suas viaturas para continuar a progressão.

c) As armas das viaturas blindadas de transporte de pessoal, após seus elementos terem desembarcado, são empregadas para reforçar os fogos e apoiar a progressão dos elementos a pé.

#### **4.3.5.9.3 Base de Fogos**

a) A base de fogos, constituída pelos fogos de todas as armas disponíveis, proporciona um contínuo apoio de fogo ao escalão de ataque, desde a transposição da linha de partida (LP) até o final da operação. Seus fogos fixam o inimigo no terreno e neutralizam suas armas, de modo a permitir que o escalão de ataque, com o mínimo de perdas possível, cerre sobre as posições inimigas. A continuidade do apoio de fogo é assegurada pelos sucessivos deslocamentos dos elementos de apoio de fogo.

b) A preparação dos fogos de artilharia e do apoio aerotático deve ser tão ampla, no tempo e no espaço, quanto possível. Muitas vezes, a necessidade de sigilo



pode levar a uma curta preparação ou mesmo desaconselhar a sua realização. Quando a necessidade de surpresa não for preponderante ou quando o número de alvos conhecidos for insuficiente para justificar uma preparação, pode ser desencadeada uma intensificação de fogos. Todos os fogos de apoio devem ser desencadeados sobre as posições inimigas reveladas, logo que o escalão de ataque cruze a LP.

#### **4.3.5.9.4 Reserva**

- a) A reserva deve ser localizada em uma posição da qual possa apoiar prioritariamente o ataque principal, aproveitar o êxito, preservar seu poder de combate dos fogos da artilharia média do inimigo, deslocar-se rapidamente para um flanco, a fim de ampliar um desbordoamento ou proporcionar segurança.
- b) O Cmt da reserva mantém-se a par da situação por intermédio da ligação, da observação e de frequentes visitas ao PC Bda, sendo responsável pela formulação dos planos para emprego de sua força. Mudanças na situação podem exigir que o comandante da reserva revise e atualize seus planos. Continuamente, são realizados reconhecimentos de itinerários e estudos na carta. Os elementos integrantes da reserva devem ser constantemente informados sobre a situação.
- c) A reserva deve ser empregada, prioritariamente, para explorar o êxito e não para corrigir insucessos.
- d) Devem ser formulados planos para emprego da Res, buscando visualizar todas as possíveis situações de emprego.

#### **4.3.5.10 Prosseguimento do Ataque**

**4.3.5.10.1** Após a conquista de um objetivo, a Bda Inf Mec pode continuar o ataque imediatamente, realizar uma parada temporária para uma reorganização, defender o objetivo conquistado ou manter o contato com o inimigo que retrai.

**4.3.5.10.2** A parada em um objetivo intermediário ocorre por imposição da missão, reação inimiga, necessidade de reorganização ou deslocamento das armas de apoio. Quando possível, a conquista do objetivo é seguida de um rápido prosseguimento (Pross) do ataque, sendo a reorganização realizada em movimento. O tempo de permanência em um objetivo intermediário deve ser o menor possível.

#### **4.3.5.10.3 Consolidação do Objetivo Conquistado**

- a) A ocupação inicial do objetivo é uma das fases críticas do ataque. Isso porque, além de o controle tornar-se difícil, a ocasião é muito favorável para o inimigo desencadear um C Atq planejado, coordenado e apoiado por todos os fogos disponíveis. Terminado o assalto, tem início a consolidação do objetivo conquistado, após a qual ocorre a reorganização, tendo em vista o desempenho de missões na área do próprio objetivo ou o prosseguimento do ataque.
- b) A consolidação do objetivo compreende todas as medidas executadas para assegurar a sua posse e enfrentar possíveis contra-ataques do inimigo. Essas

medidas variam desde o estabelecimento de segurança local até a completa organização para a manutenção do objetivo e, normalmente, incluem: segurança, particularmente por meio do estabelecimento de postos de observação e de escuta e do lançamento de patrulhas, se necessário; reconhecimento, não só para efetivar a segurança, mas também tendo em vista o desempenho de missões imediatas ou futuras; tomada de dispositivo adequado à manutenção do objetivo ou ao prosseguimento; e o deslocamento de armas de apoio e realização dos fogos, tendo em vista a consolidação e o prosseguimento do ataque, se for o caso.

c) A reorganização compreende todas as ações realizadas para restabelecer, ao máximo, a eficiência combativa e o controle da força. Tais ações incluem, normalmente, a elaboração de relatórios, recompletamento da tropa, evacuação, suprimento e controle.

#### **4.3.5.11 Ataque Noturno**

**4.3.5.11.1** A Bda Inf Mec, por possuir meios de visão noturna embarcados e dispositivos de visão noturna individuais, está apta a realizar ataques noturnos com relativa eficiência. A eficácia do ataque, em tais condições, estará diretamente relacionada aos fatores da decisão, principalmente à capacidade de visão noturna do inimigo.

**4.3.5.11.2** A Bda Inf Mec poderá obter relativa superioridade de combate perante um oponente com certa deficiência em meios de visão noturna. Nesse sentido, a brigada poderá obter vantagens táticas e psicológicas significativas ao atacar uma força oponente à noite.

**4.3.5.11.3** A execução de um combate noturno deve ser considerada em todas as operações da Bda Inf Mec. Ataques noturnos oferecem excelentes oportunidades para a obtenção da dissimulação e da surpresa, possibilitando a condução do combate continuado e a manutenção da pressão constante sobre o inimigo.

**4.3.5.11.4** Quando as condições permitirem, o ataque noturno deve prevalecer sobre o diurno. Atualmente, o combate noturno é mais exequível em face da larga utilização de equipamentos de visão noturna, que minimizam as restrições da pouca visibilidade.

**4.3.5.11.5** Os fundamentos aplicados nas operações noturnas são os mesmos das operações realizadas durante o dia. Contudo, as técnicas podem variar. Um maior número de medidas de controle pode ser imposto às unidades, durante as operações noturnas.

**4.3.5.11.6** A iluminação do campo de batalha e os equipamentos de visão noturna e de vigilância de combate aumentam a eficiência operativa das unidades à noite e sob condições de visibilidade reduzida, facilitando o emprego do apoio de fogo.

**4.3.5.11.7** Tendo em vista as restrições à visibilidade, especial atenção deve ser dada aos riscos de fratricídio.

**4.3.5.11.8** O fator psicológico deve ser explorado ao máximo, tendo em vista os efeitos produzidos pelo fator surpresa na tropa que sofre um ataque noturno.

**4.3.5.11.9** Planos simples, com objetivos e itinerários bem definidos, facilitam a coordenação, o controle e a obtenção da surpresa. Os comandantes devem estar bem à frente, nos escalões de ataque. O máximo emprego de meios auxiliares de orientação ajuda na manutenção da direção.

**4.3.5.11.10** As tropas atacantes, tanto quanto possível, devem estar familiarizadas com o terreno no qual vão operar. É importante que sejam realizados ensaios nas condições que mais se aproximem das previstas para o ataque, a fim de minorar os efeitos impostos pela adversidade do combate noturno.

**4.3.5.11.11** A iluminação por meio de luz indireta (difusa), em áreas de retaguarda, auxilia o movimento das tropas e as ações de apoio ao combate e logístico.

**4.3.5.11.12** Em geral, o planejamento para o ataque noturno é semelhante ao do ataque diurno. Contudo, os planos devem ser mais detalhados, com rigorosas medidas de controle que visem a assegurar a coordenação entre os elementos de combate, apoio ao combate e de apoio logístico. Quando a tropa não dispuser de equipamentos de visão noturna, os planos são menos flexíveis.

**4.3.5.11.13** A decisão do Cmt Bda Inf Mec de realizar um ataque noturno deve ser difundida com oportunidade para os elementos subordinados. Tal ação visa a permitir a realização dos reconhecimentos e planejamentos com o maior grau de detalhamento possível.

**4.3.5.11.14** Quando uma ultrapassagem (Ultr) é necessária, o reconhecimento é conduzido conjuntamente com as unidades em contato. Ele inclui, no mínimo, a localização e a identificação dos guias das unidades em contato, os itinerários através das posições amigas e o conhecimento dos campos minados e dos obstáculos. Imagens aéreas e imagens de radar das áreas sobre as quais o ataque deve ser realizado devem ser distribuídas, ao menos até o escalão subunidade.

**4.3.5.11.15** Ainda que a Bda Inf Mec seja dotada de equipamentos de tecnologia de observação e busca de alvos, pode ser necessário enviar patrulhas para obter informações detalhadas do terreno, da localização e do valor dos elementos de segurança do inimigo. Todo esforço é realizado para localizar os campos minados, bem como outros obstáculos, sendo confeccionados planos para neutralizá-los antes do ataque.

**4.3.5.11.16** A surpresa é obtida principalmente por meio do sigilo, o que possibilitará o mínimo de baixas. A simplicidade dos planos facilita a execução da operação. São medidas para manutenção do sigilo:

- a) restringir o efetivo dos elementos que participam do reconhecimento e de outras ações preparatórias;
- b) conduzir ataques locais em áreas não destinadas para o ataque noturno;
- c) atacar em hora e direções ainda não empregadas contra o inimigo, devendo evitar a adoção de padrões fixos;
- d) executar operações de dissimulação (Op DsmI) tática, fora da área de ataque, para confundir o inimigo;
- e) intensificar as ações de MPE, particularmente impondo a restrição do uso do rádio, de preferência, até a provável linha de desdobramento; e
- f) conduzir o ataque não iluminado até que a força atacante fique exposta ao inimigo ou até que ela atinja a linha de provável desdobramento.

**4.3.5.11.17** Em face das dificuldades de coordenação e controle inerentes às operações sob visibilidade restrita, deve-se evitar manobras que impliquem mudanças acentuadas da direção de ataque, assim como ataques excessivamente profundos. Devido às dificuldades de reorganização à noite, é desaconselhável a previsão da conquista de mais de um objetivo pelos Btl.

**4.3.5.11.18** O ataque noturno pode ser iluminado (iluminação artificial) ou não iluminado. A iluminação do campo de batalha permite reduzir, em parte, as deficiências próprias do combate noturno, aumentando, com isso, a velocidade de progressão do escalão de ataque.

**4.3.5.11.19** O ataque não iluminado é realizado com mais lentidão, porém com maior probabilidade de obtenção da surpresa. Um ataque noturno não iluminado é feito usando-se somente a luz natural e os equipamentos de visão noturna veiculares e individuais. Esse tipo de ataque necessita de grande coordenação e de rigorosas medidas de manutenção do controle e da direção durante a escuridão. O objetivo designado deverá ser bem definido e facilmente identificável à noite.

**4.3.5.11.20** Os ataques iluminados são empregados quando o fator sigilo não for preponderante ou não se dispuser de equipamentos de visão noturna para a maioria dos integrantes do escalão de ataque, sendo importante destacar os seguintes aspectos:

- a) para a iluminação do campo de batalha, são empregados artifícios iluminativos lançados por morteiros, artilharia de campanha e pela força aérea;
- b) um ataque noturno iluminado pode ter maior profundidade que um ataque não iluminado;
- c) o prosseguimento do ataque sobre objetivos mais profundos pode ser feito empregando-se a iluminação;
- d) se houver pouca ou nenhuma possibilidade de surpreender o inimigo, a iluminação pode ser empregada logo no início do ataque;

- e) se a surpresa puder ser obtida, a iluminação fica suspensa até que o inimigo coloque seus fogos sobre o atacante;
- f) em qualquer caso, a iluminação deve ser planejada e executada, quando os fogos inimigos começarem a cair sobre a tropa ou se o inimigo iluminar o campo de batalha por iniciativa própria;
- g) a decisão de realizar um ataque iluminado é do Cmt Bda, que a tomará em função dos fatores da decisão; e
- h) quando a posição inimiga é forte, há pouca possibilidade de obtenção da surpresa, sendo mais conveniente o ataque iluminado.

**4.3.5.11.21** O rádio é o principal meio do qual dispõe o comandante para comandar e controlar a Bda, durante o ataque. A prescrição rádio silêncio pode ser imposta à força atacante para confundir o inimigo sobre a intenção do movimento dos veículos. Quando quebrado o sigilo, a restrição de rádio em silêncio passa à prescrição rádio livre. Em qualquer caso, meios suplementares, tais como sinais pirotécnicos, luz infravermelha e dispositivos eletrônicos, são planejados e empregados.

**4.3.5.11.22** Esquema de Manobra para o Ataque Noturno

- a) Tendo em vista as limitações impostas ao C<sup>2</sup>, deve-se evitar manobras complexas. Todavia, manobras mais elaboradas podem ser empregadas pelas unidades mecanizadas, utilizando-se meios auxiliares de orientação e equipamentos de visão noturna.
- b) As formações em coluna são mantidas o maior tempo possível para facilitar o controle, preferencialmente, até que a linha de provável desdobramento seja atingida.
- c) Deve-se evitar horas padronizadas de ataque, para facilitar a surpresa. Se o ataque é feito para conquistar um acidente capital do terreno, a fim de favorecer o ataque durante o dia, ele deve ser desencadeado durante as últimas horas de escuridão.

**4.3.5.11.23** Conduta no Ataque Noturno

- a) Devem ser adotadas as medidas de coordenação necessárias para evitar um assalto prematuro. O ideal é conduzir o ataque não iluminado o mais à frente possível e, em seguida, passá-lo a iluminado para a consolidação do objetivo de uma maneira semelhante ao ataque diurno.
- b) As F Seg do inimigo encontradas durante o avanço são eliminadas pelos elementos do Esc Atq. Essa ação pode exigir o desdobramento de forças antes mesmo da hora planejada.
- c) O assalto noturno deve ser conduzido da mesma maneira que o assalto diurno. Quando a surpresa não pode ser obtida, a iluminação é iniciada.

**4.3.5.11.24** Ações no Objetivo após o Ataque Noturno

- a) Elementos de segurança são enviados o mais à frente possível para alertar se as forças inimigas estão se organizando para o contra-ataque. Para isso, seus movimentos são cuidadosamente coordenados com a base de fogos.

b) Deve ser dada especial atenção à utilização dos equipamentos de visão noturna, durante a consolidação e reorganização no objetivo.

### **4.3.6 APROVEITAMENTO DO ÊXITO**

#### **4.3.6.1 Considerações Gerais**

**4.3.6.1.1** Aproveitamento do êxito é a operação que se segue a um ataque exitoso e que, normalmente, tem início quando a força inimiga encontra-se em dificuldade para manter suas posições.

**4.3.6.1.2** As tropas mecanizadas são especialmente aptas a realizar uma operação de aproveitamento do êxito, graças às características da grande mobilidade, relativa proteção blindada e potência de fogo.

**4.3.6.1.3** Uma força que realiza um aproveitamento do êxito organiza-se em:

a) **força de aproveitamento do êxito** (F Apvt Exi) – tem como missão conquistar objetivos profundos na retaguarda do inimigo, a fim de cortar suas vias de retraimento e retirada, bem como desorganizar sua capacidade de comando e controle (C<sup>2</sup>). As forças inimigas que possam interferir no cumprimento da missão são ultrapassadas ou fixadas com um efetivo mínimo para, posteriormente, serem destruídas; e

b) **força de acompanhamento e apoio** (F Acomp Ap) – segue a força de aproveitamento do êxito para assegurar a livre utilização das vias de transporte, reduzir ou destruir forças inimigas ultrapassadas, manter acidentes capitais do terreno necessários para o prosseguimento da operação, bloquear o movimento das reservas inimigas e substituir elementos da força de aproveitamento do êxito que tenham sido deixados à retaguarda para fixar resistências inimigas.

**4.3.6.1.4** Tendo em vista o grande consumo de combustível pelas tropas mecanizadas, é necessário que sejam feitas previsões para que o suprimento se faça rápido e continuamente. A segurança das colunas de suprimento deve ser considerada, particularmente quando a Bda tem elementos avançados operando na retaguarda inimiga. Nesse caso, pode ser necessário realizar o suprimento pelo ar.

#### **4.3.6.2 Planejamento do Aproveitamento do Êxito**

**4.3.6.2.1** A execução descentralizada é a característica do Apvt Exi. Os planos de Ap Log e apoio ao combate devem ser flexíveis.

**4.3.6.2.2** Em especial, para as tropas mecanizadas, a rede de estradas, o dispositivo e as necessidades de coordenação e controle são fatores que devem ser considerados no planejamento da operação de Apvt Exi, conforme descrito a seguir:

a) rede de estradas – em face da necessidade de rapidez, uma operação de Apvt

Exi deve utilizar o maior número possível de eixos disponíveis que conduzam aos objetivos impostos, situados profundamente na retaguarda inimiga;

b) dispositivo – a Bda Inf Mec desloca-se, normalmente, com dois elementos em primeiro escalão, apoiados por artilharia e engenharia. Os trens das unidades deverão ser escoltados por frações de tropa; e

c) coordenação e controle – um mínimo de medidas de controle é utilizado, a fim de conceder, durante a progressão, ampla iniciativa aos comandos subordinados, de modo a evitar retardos desnecessários e prejudiciais às operações.

#### **4.3.6.2.3 Os objetivos da Bda Inf Mec situam-se:**

a) nos flancos e na retaguarda da posição inimiga (reservas, centros de C<sup>2</sup> e instalações logísticas);

b) em acidentes capitais do terreno (desfiladeiros, cruzamentos de estradas, nós ferroviários, pontes *etc.*); e

c) em regiões favoráveis ao desembarque de forças aeroterrestres.

**4.3.6.2.4** É indispensável um perfeito controle sobre o movimento das U, a fim de tornar possível a passagem rápida da coluna de marcha para o dispositivo de ataque. Além da observância de rigorosa disciplina de marcha e do estabelecimento de um seguro sistema de C<sup>2</sup>, a Bda fixa eixos de progressão, linhas e pontos de controle e pontos de ligação, entre outras medidas de coordenação e controle. Uma perfeita sincronização das funções de combate proporcionará a sinergia necessária para o cumprimento da missão.

**4.3.6.2.5** A Bda procura não se engajar com as forças inimigas encontradas, a menos que essas forças possam interferir no cumprimento de sua missão ou não possam ser desbordadas. A decisão de desbordar ou engajar forças inimigas encontradas é do Cmt Bda. Entretanto, este pode delegar essa autorização aos comandantes das unidades subordinadas. Normalmente, no Apvt Exi, é dada liberdade de ação e estimulada a iniciativa dos Cmt subordinados.

**4.3.6.2.6** Neste tipo de operação, cresce de importância a intenção do comandante. Cabe ao Cmt Bda Inf Mec estabelecer a intenção e o EFD. Tal intenção também determinará a ação principal, a forma de manobra e guiará a designação do esforço principal. A intenção clara e concisa possibilitará o menor número de restrições aos Esc executantes, diminuindo o fluxo de mensagens e permitindo uma confiável e facilitada coordenação e comunicações entre a F Apvt Exi, a F Acomp Ap e o Cmt, maximizando, assim, o impacto da operação de Apvt Exi.

**4.3.6.2.7** Geralmente, os batalhões de primeiro escalão atacam partindo da coluna de marcha para reduzir bloqueios de estrada e pequenos bolsões de resistência ou para executar o reconhecimento necessário ao esclarecimento da situação.

**4.3.6.2.8** As ações caracterizam-se pela agressividade, pronta utilização da potência de fogo e emprego rápido, e são realizadas sem hesitação pelas unidades não empenhadas.

**4.3.6.2.9** As forças inimigas que interfiram ou ponham em risco a missão da Bda são fixadas, desbordadas ou destruídas mediante um ataque de oportunidade. Se isso não for possível, a brigada pode executar um reconhecimento em força para esclarecer a situação e informar ao Esc Sp a decisão tomada. Nesse caso, normalmente, centraliza as ações e executa um ataque coordenado.

**4.3.6.2.10** O planejamento logístico deve ser antecipado, designando futuras estradas principais de suprimento (EPS), pontos de destacamentos logísticos, bem como o suporte médico, com instalações médicas (postos de socorro), circuitos de ambulâncias e pontos de coleta de prisioneiros de guerra, verificando, ainda, a necessidade de aproximação do posto de atendimento avançado (PAA), deslocando-se da base logística de brigada (BLB).

**4.3.6.2.11** No planejamento de suporte médico e apoio logístico, devem ser consideradas as necessidades da população civil da A Op.

**4.3.6.2.12** O Cmt Bda deverá realizar o planejamento dos meios de Av Ex, quando em reforço, e das missões a serem solicitadas à F Ae. Deverá prever a utilização das surtidas de aeronaves da F Ae, conforme disponibilizado pelo Centro de Operações Táticas (COT)/DE.

### **4.3.6.3 A Bda Inf Mec como Força de Aproveitamento do Êxito**

**4.3.6.3.1** A Bda Inf Mec progride em uma larga frente, desde que o terreno e a rede de estradas o permitam. São mantidas em reserva apenas forças que possibilitem assegurar a flexibilidade, a impulsão e a segurança. A eficiência da operação será aumentada pelo emprego de uma força de acompanhamento e apoio, com a missão de seguir e apoiar a força designada para realizar o Apvt Exi.

**4.3.6.3.2** A Bda Inf Mec recebe, normalmente, um objetivo profundo na retaguarda do inimigo, que corte as vias de comunicações e desorganize o seu sistema de C<sup>2</sup>. A operação é conduzida tão vigorosamente quanto possível, para que a grande unidade atinja rapidamente seu objetivo e tenha condições de mantê-lo, a despeito dos esforços inimigos para retomá-lo. Quando disponíveis, são empregadas forças aeromóveis e paraquedistas para conquistar acidentes capitais importantes.

**4.3.6.3.3** O planejamento da operação de aproveitamento do êxito:

a) começa durante a preparação das ações ofensivas. No intuito de evitar perder tempo durante a transição de marcha para o combate ou para Apvt Exi, o Cmt Bda Inf Mec deve realizar minucioso estudo das possibilidades e limitações do



inimigo, dos objetivos definidos pelo Esc Sp e da sua A Op, visando a elencar as U que receberão tal missão; e

b) pode ser realizado como uma espécie de marcha para o combate com diversos ataques de oportunidade. O comandante geralmente realizará a emissão de ordem fragmentária (O Frag), abordando:

- a forma de movimento;
- a posição de cada elemento na forma de movimento da F Apvt Exi;
- o critério para ultrapassagem, se for o caso;
- novas medidas de coordenação e controle que auxiliarão na manobra, bem como os objetivos, mudanças de limites, limite para avanço da força; e
- medidas de coordenação e controle para o apoio de fogo.

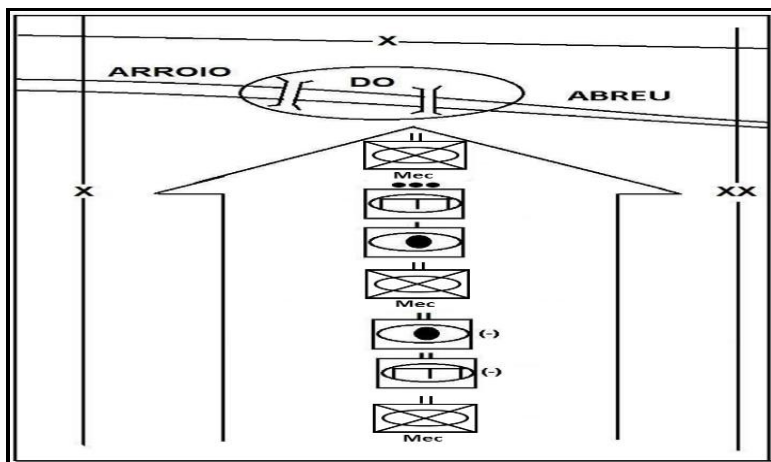


Fig 4-6 – F Apvt Exi da Bda Inf Mec com um Elm em 1º Esc

**4.3.6.3.4** Para garantir o Apvt Exi, o planejamento de ressuprimento de óleos, combustíveis e lubrificantes deve ter prioridade. Nesse sentido, destaca-se o fato de que a F Apvt Exi, normalmente, abre mais de um eixo de progressão (E Prog) para garantir a dispersão e a continuidade das ações.

**4.3.6.3.5** Durante a execução do Apvt Exi, a Bda desborda as forças inimigas que não tenham poder suficiente para ameaçá-la ou interferir no cumprimento da missão do Esc Sp.

**4.3.6.3.6** O Anexo C deste manual apresenta, à guisa de exemplo, uma redação de decisão e apresentação do esquema de manobra de uma Bda Inf Mec como F Apvt Exi.

#### 4.3.6.4 A Bda Inf Mec como Força de Acompanhamento e Apoio

**4.3.6.4.1** Composto a F Acomp Ap, a Bda Inf Mec assume as tarefas que possam retardar o avanço da F Apvt Ex, tais como evitar que o inimigo feche as

brechas na penetração, manter acidentes capitais conquistados durante o ataque, manter livres as vias de comunicações e de suprimento, destruir resistências inimigas ultrapassadas e substituir elementos da F Apvt Exi que estejam contendo resistências inimigas desbordadas. A Bda Inf Mec, por suas características, é especialmente apta a cumprir essas missões. Para isso, ela:

- a) mantém livres as vias de comunicações e suprimento;
- b) apoia os elementos da F Apvt Exi;
- c) destrói resistências inimigas desbordadas pela F Apvt Exi; e
- d) amplia a Z Aç a cavaleiro do eixo de progressão.

**4.3.6.4.2** A F Acomp Ap substitui os elementos da F Apvt Exi, empenhados no bloqueio do inimigo ou na proteção de áreas ou instalações, possibilitando rápido retorno a seu comando de origem, recompondo-o para o prosseguimento da missão. Normalmente, a F Acomp Ap não se subordina à F Apvt Exi. Normalmente, ambas são enquadradas por um comando de DE responsável pela operação de Apvt Exi. As relações de comando são semelhantes àsquelas do apoio direto prestado por um elemento de apoio ao combate a um elemento de combate.

**4.3.6.4.3** Elementos da F Acomp Ap podem reforçar a F Apvt Exi, a fim de, em determinadas situações, assegurar a unidade de comando. As ligações entre os elementos das duas forças devem ser mantidas em todos os escalões.

**4.3.6.4.4** As unidades empregadas como F Acomp Ap da Bda Inf Mec em um Apvt Exi, sempre que possível, devem possuir ou ser providas do mesmo grau de mobilidade que a F Apvt Exi.

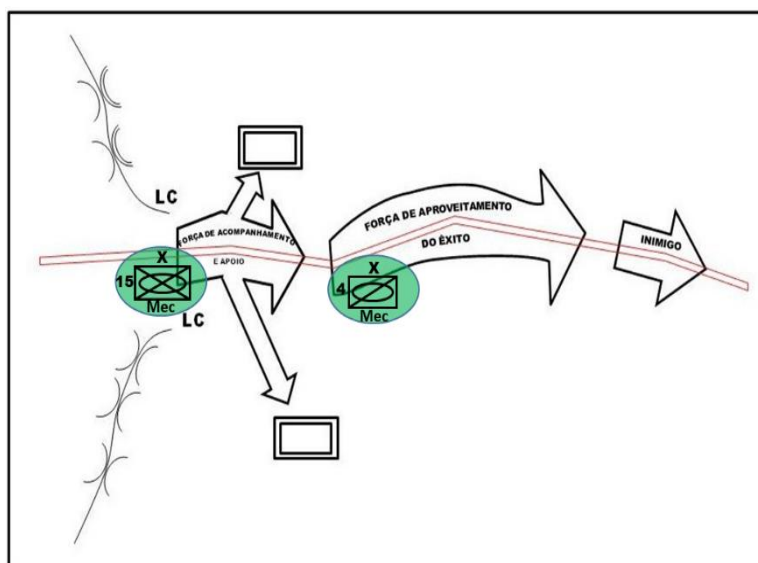


Fig 4-7 – A Bda Inf Mec como F Acomp Ap no Apvt Exi

### **4.3.7 PERSEGUIÇÃO**

#### **4.3.7.1 Considerações Gerais**

**4.3.7.1.1** A perseguição é a operação destinada a cercar e destruir uma força inimiga que está em processo de desengajamento do combate ou tenta fugir. Ocorre, normalmente, logo em seguida ao Apvt Exi e difere deste pela não previsibilidade de tempo e lugar e por sua finalidade principal, que é a de completar a destruição da força inimiga. Portanto, não se planeja nem se conta previamente com forças especificamente designadas para a sua execução. Embora um objetivo no terreno possa ser designado, destruir a força inimiga é a finalidade principal.

**4.3.7.1.2** A Bda Inf Mec tem limitadas possibilidades para seu emprego nesse tipo de operação como força de pressão direta, não sendo a tropa mais apta a executá-la.

**4.3.7.1.3** A Bda Inf Mec terá melhores possibilidades de emprego nas operações de perseguição quando enquadrada em escalões superiores. Nesse caso, prioritariamente, atuando como força de cerco.

**4.3.7.1.4** Eventualmente, mediante análise dos fatores da decisão, com posterior autorização do seu escalão enquadrante, a Bda Inf Mec poderá vir a ser empregada isoladamente em operações de perseguição.

**4.3.7.1.5** A perseguição difere, portanto, do Apvt Exi porque, neste, o objetivo principal é, geralmente, um acidente capital situado à retaguarda do inimigo. No caso do Apvt Exi, a Bda Inf Mec evita, ultrapassa ou rompe as resistências inimigas, concentrando-se somente na conquista do objetivo que lhe foi atribuído. Na perseguição, apesar de a Bda poder orientar sua progressão para um objetivo físico, a missão é a destruição da força principal do inimigo.

**4.3.7.1.6** A perseguição é determinada quando o inimigo não tem mais condições de manter-se em posição e procura a retirada. Nessa oportunidade, a Bda Inf Mec muda o ritmo das operações e passa a buscar a destruição do inimigo. Índícios importantes de fraqueza do inimigo são: o avanço contínuo em uma direção decisiva, sem forte reação inimiga; a conquista de objetivos críticos; o aumento do número de prisioneiros capturados, de armas abandonadas e de mortos insepultos; a diminuição ou cessação dos fogos de artilharia; e a ausência de outras reações ou contramedidas inimigas.

**4.3.7.1.7** Após identificada a necessidade da realização de uma perseguição, as ordens preparatórias são emitidas, as forças são reagrupadas e é previsto apoio logístico adicional, particularmente de suprimentos classe III e V.

**4.3.7.1.8** A perseguição exige a manutenção de uma pressão constante sobre o inimigo, impedindo-o de reorganizar-se e organizar novas defesas.

**4.3.7.1.9** O transporte aéreo pode ser necessário para o lançamento de suprimento pelo ar, particularmente das classes III e V, permitindo ao comandante da Bda manter a impulsão da perseguição e uma contínua pressão sobre o inimigo.

**4.3.7.1.10** A DA Ae é prevista de maneira idêntica à de uma marcha para o combate. Normalmente, grande parte das armas automáticas da artilharia de DA Ae é empregada em missões de superfície.

**4.3.7.1.11** A Bda Inf Mec, ao atuar como força de cerco, avança ao longo de estradas paralelas às vias de retirada do inimigo, buscando atingir desfiladeiros, pontes e outros pontos-chave, antes do grosso das forças inimigas. Quando não puder antecipar-se ao grosso do inimigo, busca engajá-lo pelo flanco.

## **4.3.7.2 Planejamento da Perseguição**

**4.3.7.2.1** Normalmente, o Cmt Bda não possuirá o tempo necessário para realizar um planejamento específico para a operação de perseguição. No entanto, seu planejamento deverá prever a manutenção de uma pressão constante sobre o inimigo, impedindo-o de reorganizar-se e organizar novas defesas. O Cmt Bda deve conduzir a operação de forma a evitar que o ímpeto do ataque seja perdido. Durante a perseguição, os comandantes das forças empregadas deverão correr riscos maiores que em outros tipos de operações ofensivas, a fim de obter resultados decisivos.

**4.3.7.2.2** Quando a Bda Inf Mec executa uma operação de perseguição, organiza uma força de pressão direta de valor e composição suficientes para manter uma pressão contínua e uma força de cerco que deve ter mobilidade igual ou superior à do inimigo e ter capacidade para realizar uma operação semi-independente.

**4.3.7.2.3** A incapacidade de reação do inimigo reduz a necessidade de apoio mútuo. Tanto a força de pressão direta como a força de cerco devem ser dotadas de elementos de engenharia, para tornar mais rápidos os seus movimentos, de adequado apoio de fogo e de comunicações.

**4.3.7.2.4** O Ap Log merece especial atenção. O consumo de combustíveis, lubrificantes e munições é elevado. As unidades de primeiro escalão podem, muitas vezes, ser supridas por via aérea.

**4.3.7.2.5** A velocidade de progressão, a possibilidade de reação inimiga e a dispersão de forças aumentam a importância da segurança, que pode ser equilibrada por um criterioso planejamento do emprego dos BI Mec.

**4.3.7.2.6** Se disponíveis para a operação da Bda, os elementos da Av Ex poderão ser empregados em missões de reconhecimento e segurança e outras, conforme o apoio da Av Ex a uma perseguição, assim como em ações ofensivas contra tropas e instalações inimigas em profundidade. Aeronaves de reconhecimento (Av Ex ou F Ae) podem realizar contínua observação das áreas vitais na retaguarda inimiga, buscando, combinadas a outras forças, determinar a direção de retirada do inimigo, manter o contato com as colunas em retirada e localizar os movimentos dos reforços inimigos em sua Z Aç.

**4.3.7.2.7** Devido à natureza fluida das operações de perseguição, a coordenação do apoio aerotático com as unidades de manobra é de importância vital para assegurar o máximo de danos aos alvos inimigos transitórios, sem perigo para o movimento rápido das forças amigas.

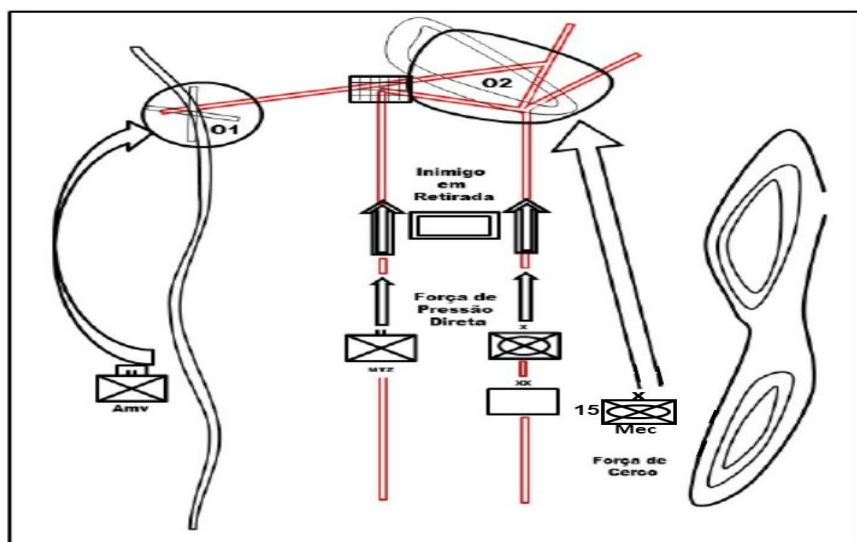


Fig 4-8 – Bda Inf Mec como força de cerco na perseguição

### 4.3.7.3 Coordenação e Controle

**4.3.7.3.1** A perseguição é conduzida em uma frente tão larga quanto possível. A pressão direta é mantida incessantemente, enquanto uma força de cerco corta as vias de retirada do inimigo. Quando as condições permitirem e houver superioridade marcante, a Bda Inf Mec deve procurar realizar o duplo desbordamento da força que retrai.

**4.3.7.3.2** Não deve ser permitido que as forças de retaguarda e flancoguarda inimigas desviem a força principal de sua direção decisiva. Se houver insucesso na tentativa de cortar as vias de retirada do inimigo, uma nova força de cerco deve ser rapidamente constituída.

**4.3.7.3.3** Quando necessário, para desalojar rapidamente uma força inimiga, o Cmt Bda deve atacar imediatamente, empregando suas forças, à medida que elas estejam prontas. Para as forças empregadas na pressão direta e nas ações de cerco, são designados objetivos profundos e missões amplas. O máximo grau de iniciativa é permitido aos elementos subordinados. Se necessário, os meios de apoio ao combate e logístico são descentralizados.

**4.3.7.3.4** A missão da força de pressão direta é atacar continuamente, a fim de evitar que o inimigo desengaje e reconstitua a sua defesa, infligindo-lhe o máximo de baixas. Em hipótese alguma, o contato deve ser rompido. Os elementos de primeiro escalão da força de pressão direta atuam agressivamente sobre as colunas inimigas ao longo de todas as estradas disponíveis, ultrapassam pequenas resistências que são reduzidas pela F Acomp Ap. Durante a noite, as unidades prosseguem atacando para manter o inimigo desequilibrado. A força de pressão direta deve, também, através da manobra, cortar a retirada e destruir partes do inimigo quando essas ações não ameacem sua missão principal.

**4.3.7.3.5** A missão da força de cerco é bloquear a retirada do inimigo derrotado para que ele possa ser destruído entre ela e a força de pressão direta. Quando há disponibilidade de meios, o Esc Sp pode realizar um envolvimento vertical sincronizado com a força de cerco.

**4.3.7.3.6** O Anexo D deste manual apresenta, à guisa de exemplo, uma redação de decisão e apresentação do esquema de manobra de uma Bda Inf Mec em uma perseguição.

## **4.3.8 FORMAS DE MANOBRA DAS OPERAÇÕES OFENSIVAS**

### **4.3.8.1 Considerações Gerais**

**4.3.8.1.1** Forma de manobra é o processo que a Bda Inf Mec utiliza para executar o seu movimento, de modo a conseguir ocupar uma posição vantajosa para atacar o inimigo. O comandante da Bda Inf Mec pode empregar cinco formas de manobra tática nas operações ofensivas: envolvimento, desbordamento, penetração, infiltração e ataque frontal.

### **4.3.8.2 Desbordamento**

**4.3.8.2.1** É uma manobra ofensiva dirigida para a conquista de um objetivo à retaguarda do inimigo ou sobre seu flanco, evitando sua principal posição defensiva, cortando seus itinerários de fuga e sujeitando-o ao risco de destruição na própria posição.

**4.3.8.2.2** O desbordamento é executado sobre um flanco vulnerável do inimigo, a fim de evitar o engajamento decisivo com a sua principal força defensiva. Um

ou mais ataques secundários fixam o inimigo para impedir o seu retraimento e para reduzir sua possibilidade de reação contra o ataque principal, forçando-o a combater simultaneamente em mais de uma direção.

**4.3.8.2.3** O(s) ataque(s) secundário(s), sempre que possível, deve(m) iludir o inimigo quanto à localização ou à existência do ataque principal. Nessa forma de manobra, a Bda Inf Mec executa um ou mais ataques secundários pouco profundos, na parte frontal da posição do inimigo, geralmente a parte mais guarnecida por fogos e obstáculos, e/ou em um dos flancos dessa posição, realizando seu ataque principal no flanco oposto dela. O sucesso do desbordamento depende da surpresa, da mobilidade e da capacidade de o(s) ataque(s) secundário(s) fixar(em) o inimigo.

**4.3.8.2.4** Quando a situação permitir a escolha da forma de manobra tática, o desbordamento deve ser a forma de manobra prioritária da Bda Inf Mec, uma vez que oferece melhor oportunidade para a aplicação do poder de combate com o máximo de vantagens. As formas de manobra penetração e ataque frontal só devem ser empregadas em último caso ou em situações muito especiais.

**4.3.8.2.5** Uma variante do desbordamento é o duplo desbordamento, no qual o ataque procura contornar simultaneamente ambos os flancos do inimigo. Exige uma grande superioridade de poder de combate e de mobilidade e é difícil de ser controlado. A deficiência em qualquer um desses fatores pode submeter a força atacante à derrota por partes. A força que executa um duplo desbordamento deve ser capaz de se desdobrar em uma larga frente, contra um inimigo que esteja em uma frente mais estreita ou que tenha limitada mobilidade. A Bda Inf Mec raramente realiza um duplo desbordamento.

**4.3.8.2.6** A fase final da manobra de desbordamento é caracterizada pelo cerco aproximado. Este se caracteriza pela conquista e manutenção de regiões que cortam as principais vias de comunicações terrestres por onde o inimigo possa retirar meios ou carrear novos recursos em pessoal e material.

**4.3.8.2.7** No cerco aproximado, o espaço de manobra deixado ao inimigo é tão reduzido que, frequentemente, ele perde a capacidade de reorganizar seus meios e, em consequência, de reagir. Essa manobra oferece a melhor possibilidade para a fixação do inimigo na posição e permite sua captura ou destruição.

**4.3.8.2.8** O cerco aproximado é de difícil execução, pois requer da força executante superioridade numérica e mobilidade muito acima do normal. Essa superioridade amplia a ação de surpresa dos elementos que realizam o cerco.

**4.3.8.2.9** Na execução de um cerco, é preferível a ocupação de todo o perímetro simultaneamente. Se isso não for possível, as melhores vias de fuga são ocupadas inicialmente.

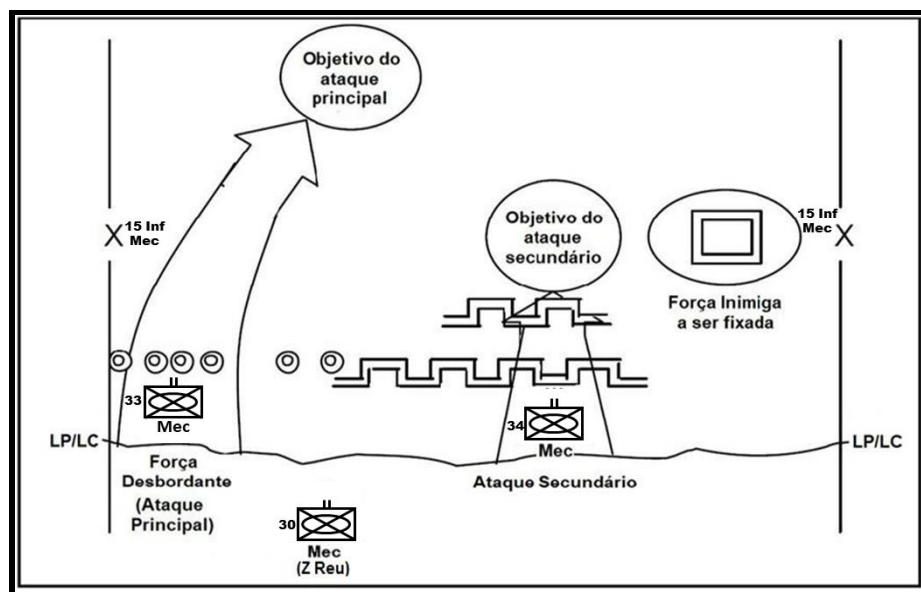


Fig 4-9 – A Bda Inf Mec no desbordamento

**4.3.8.2.10** O ataque secundário fixa o inimigo quando emprega poder de combate capaz de ameaçar seriamente sua posição defensiva e de forçar, prematuramente, o emprego das suas reservas. Ele também objetiva iludir o inimigo quanto à localização e intenção do Atq Pcp. É desejável que um dos ataques secundários possa criar condições alternativas de prosseguimento para conquista do objetivo de desbordamento, caso o inimigo decida empregar a sua reserva para barrar o Atq Pcp.

**4.3.8.2.11** A manobra através do flanco vulnerável é executada pela força desbordante ou envolvente. Essa força conquista o terreno que domina as linhas de suprimento do inimigo e seus caminhos de retirada ou que facilitem o seu reforço.

**4.3.8.2.12** A força desbordante (Atq Pcp) que executa o movimento de flanco pode fazer uma manobra próxima ou mais afastada da força de ataque secundário. Em uma manobra mais próxima, os elementos de apoio de fogo são capazes de apoiar centralizadamente ambas as forças (do ataque principal e secundário). Em uma manobra afastada, os elementos de apoio de fogo poderão ser empregados descentralizados. A força conduzindo a manobra afastada pode ser acompanhada pelos fogos dos seus elementos de apoio. A conquista do objetivo por uma força em movimento de flanco pode ser seguida de um Apvt Exi, caso essa oportunidade ocorra.



**4.3.8.2.13** O sucesso dos movimentos de flanco depende do grau de surpresa e da mobilidade das forças que o executam e, ainda, da possibilidade de o ataque secundário fixar o inimigo na posição. O rápido movimento dessas forças e a execução de um ataque secundário, se necessário, são essenciais para impedir o movimento das reservas do inimigo na ocupação de posições previamente preparadas e que venham a interferir no deslocamento do ataque principal.

**4.3.8.2.14** O ataque secundário pode ser desencadeado no mesmo momento que o ataque principal. No entanto, é comum ocorrer uma defasagem no horário do ataque principal, a fim de aumentar a dissimulação e dificultar o emprego da reserva inimiga nessa frente, haja vista a sua atração pelo ataque secundário.

**4.3.8.2.15** Pode não haver uma preparação de artilharia em apoio ao ataque da força desbordante ou envolvente, no interesse de se manter o sigilo da operação. Se executada, a preparação deve ser intensa e de curta duração. Um ataque secundário, conduzido agressiva e violentamente, pode proporcionar a oportunidade de converter-se em uma penetração exitosa.

**4.3.8.2.16** A força de desbordamento move-se rápida e diretamente para o objetivo, contornando as forças inimigas que não podem intervir na execução da missão.

**4.3.8.2.17** Os contra-ataques inimigos que ameaçam a execução da missão da força principal são engajados de maneira semelhante ao combate de encontro.

### **4.3.8.3 Envolvimento**

**4.3.8.3.1** No envolvimento, a Bda Inf Mec deve contornar a principal força inimiga para conquistar objetivos profundos em sua retaguarda, forçando-a a abandonar sua posição ou a deslocar forças ponderáveis em face da ameaça envolvente.

**4.3.8.3.2** O envolvimento difere do desbordamento por não ser dirigido para destruir o inimigo em sua posição defensiva. Normalmente, a força envolvente fica fora da distância de apoio de qualquer outra força terrestre atacante, devendo ter mobilidade e poder de combate suficientes para executar operações independentes.

**4.3.8.3.3** O envolvimento, devido à sua finalidade, ao poder de combate empregado, ao grau de descentralização e à amplitude do movimento, é uma forma de manobra normalmente realizada pelo escalão DE, ao qual a Bda Inf Mec poderá estar subordinada. Dificilmente, a Bda Inf Mec realiza isoladamente uma manobra de envolvimento, mas atua como integrante de uma força superior enquadrante, na qual a brigada realiza o ataque secundário para fixar o inimigo ou atua como força principal envolvente.

**4.3.8.3.4** A fase final do envolvimento configura o cerco afastado. Nessa modalidade de cerco, deixa-se considerável espaço de manobra para o inimigo.

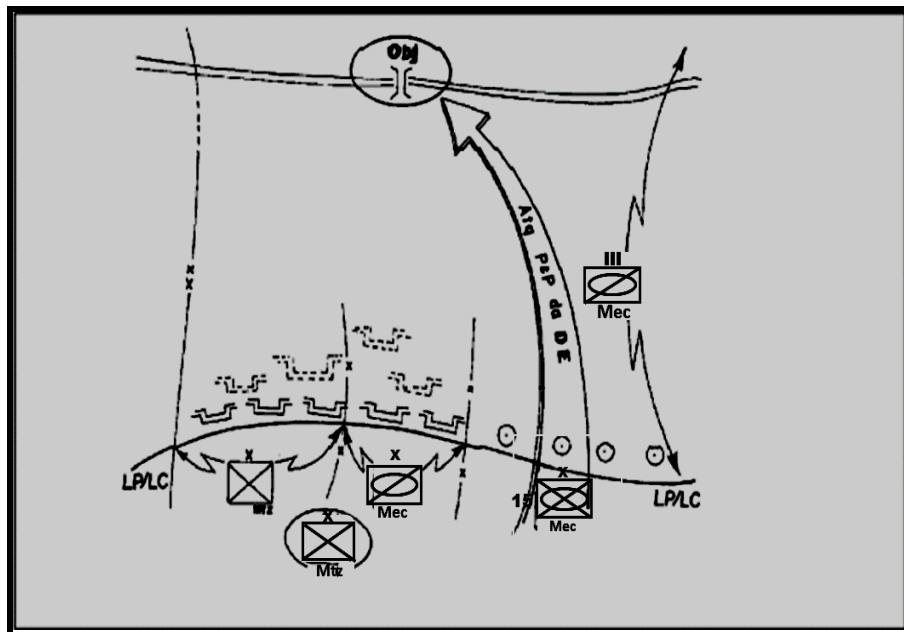


Fig 4-10 – A Bda Inf Mec no envolvimento

**4.3.8.3.5** Normalmente, torna-se necessária a realização de ações complementares para a destruição do inimigo.

#### **4.3.8.4 Penetração**

**4.3.8.4.1** A penetração é a forma de manobra que busca romper a posição defensiva inimiga, atravessar e desorganizar seu sistema defensivo para atingir objetivos em profundidade. A principal finalidade dessa forma de manobra é dividir o inimigo e derrotá-lo por partes.

**4.3.8.4.2** Para ser bem-sucedida, ela exige a concentração de forças superiores no local selecionado para romper a defesa do adversário.

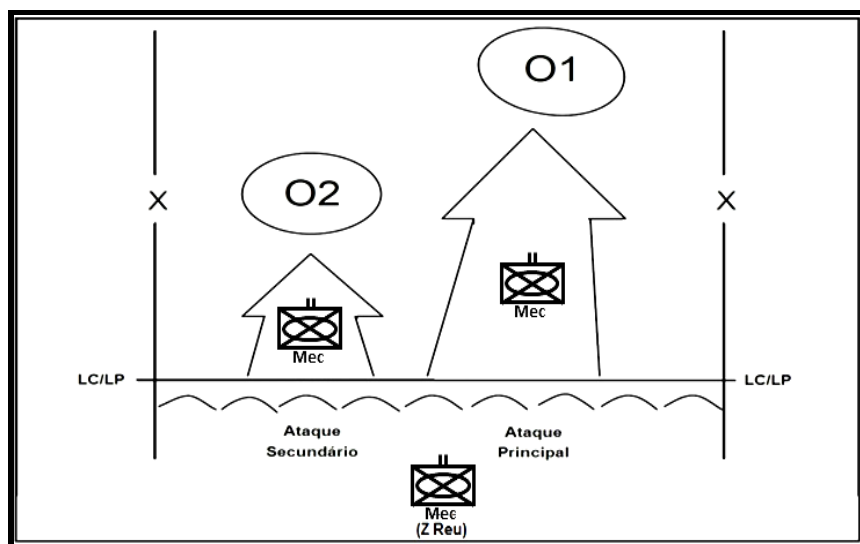


Fig 4-11 – A Bda Inf Mec na penetração

**4.3.8.4.3** A forma de manobra penetração, em princípio, só deverá ser empregada pela Bda Inf Mec quando:

- a) os flancos do inimigo são inacessíveis;
- b) o inimigo está em larga frente;
- c) o terreno e a observação são favoráveis; e
- d) a brigada dispõe de forte apoio de fogo.

**4.3.8.4.4** Se houver flagrante superioridade no poder de combate, uma múltipla penetração pode ser realizada. Em tal caso, as forças atacantes podem convergir para um objetivo único e profundo ou conquistar objetivos independentes. Quando for impraticável prosseguir com mais de uma penetração, a que apresentar maior possibilidade de sucesso deve ser explorada.

**4.3.8.4.5** Depois do rompimento da posição avançada inimiga, forças são empregadas para alargar a brecha, destruir as guarnições de defesa e aproveitar o êxito por meio da conquista de objetivos vitais na retaguarda inimiga.

**4.3.8.4.6** As peças de manobra da Bda Inf Mec participam de uma penetração dependendo todo o esforço para manter a violência e a impulsão do ataque. Para romper as posições do inimigo, ou para executar um ataque em profundidade na sua área de retaguarda que quebre a continuidade de sua defesa, são necessárias forças relativamente mais móveis do que as do inimigo.

**4.3.8.4.7** Logo que a ruptura esteja completa, o ritmo do ataque é aumentado, a fim de criar a oportunidade para aproveitar o êxito. Normalmente, a força que recebe a missão de aproveitar o êxito na penetração não é empregada até que

a ruptura esteja completa, mas pode ser empregada para completar essa penetração. Em último caso, é executada uma ultrapassagem da força que executa a ruptura para continuar o ataque com inflexível pressão sobre o inimigo.

#### **4.3.8.5 Infiltração**

**4.3.8.5.1** A infiltração é uma forma de manobra tática ofensiva que procura desdobrar uma força à retaguarda de uma posição inimiga, por intermédio de um deslocamento dissimulado, com a finalidade de cumprir uma missão que contribua diretamente para o sucesso da manobra do escalão que enquadra a força que se infiltra. A forma de manobra infiltração só deverá ser empregada pela Bda Inf Mec em situações muito particulares ou especiais, devendo ser considerado como uma conduta de combate, quando não se dispuser de nenhuma outra tropa que possa realizá-la em melhores condições.

**4.3.8.5.2** É essencial que o movimento através das linhas do inimigo não seja pressentido ou não possa por ele ser evitado. As missões atribuídas a uma força de infiltração podem compreender:

- a) conquista de terreno decisivo para o contexto das operações;
- b) ataque a posições sumariamente organizadas e pontos fortes nos flancos e na retaguarda do inimigo;
- c) destruição de instalações vitais do inimigo, ataques às suas reservas, aos seus meios de apoio de fogo, de C<sup>2</sup> e logísticas;
- d) obtenção de informes;
- e) inquietação e desgaste do inimigo; e
- f) interdição de áreas na retaguarda do inimigo, visando a restringir o movimento de tropas.

**4.3.8.5.3** O ataque precedido por infiltração permite a destruição de unidades e instalações inimigas, sem se recorrer ao apoio de fogo de artilharia, aéreo ou naval, e desaconselha a utilização, pelo inimigo, desses fogos, devido à falta de alvos compensadores.

**4.3.8.5.4** Uma infiltração bem planejada e conduzida pode, frequentemente, permitir a colocação de uma força com certo poder de combate na retaguarda do inimigo, sem que este se aperceba do movimento. Para a execução da infiltração, é fundamental a manutenção do sigilo, a fim de permitir a obtenção da surpresa.

**4.3.8.5.5** A infiltração é facilitada pelo aproveitamento do terreno em que a observação e a vigilância inimiga sejam limitadas. Regiões matosas, pântanos e terreno muito dobrado são exemplos de áreas adequadas à infiltração. Nessas regiões, itinerários adequados para o movimento de pequenos grupos são selecionados pela fração que realiza a infiltração. As condições de visibilidade reduzida, escuridão, neblina e nevasca facilitam o movimento oculto de grupos de infiltração. Tais condições, entretanto, alertam o inimigo para aumentar a sua vigilância.

**4.3.8.5.6** Uma força inimiga largamente dispersa, com intervalos não ocupados, entre as suas posições defensivas, pode sofrer infiltração. A infiltração contra um inimigo alerta, equipado com meios de detecção de movimento, exige um cuidadoso emprego de medidas diversionárias e de dissimulação, de contramedidas eletrônicas e de medidas de segurança passiva.

**4.3.8.5.7** As medidas de coordenação e controle devem ser bastante pormenorizadas, já que a infiltração é executada durante períodos de reduzida visibilidade e, normalmente, através de terreno restritivo. Dentro da área de infiltração, o comando que controla a operação designa uma série de faixas de infiltração de suficiente largura para permitir que os grupos de infiltração desloquem-se sem ser pressentidos pelo inimigo. Outras medidas de controle usadas são as posições de ataque, os objetivos, os pontos e áreas de reagrupamento e os pontos de liberação. Sinais de reconhecimento adequados, tanto visuais quanto acústicos, são convencionados entre todas as unidades operando na área de provável junção, para evitar riscos de fratricídio.

**4.3.8.5.8** Objetivos adequados para o ataque subsequente a uma infiltração são os acidentes capitais do terreno, especialmente aqueles que restringem o movimento das reservas inimigas ou isolam suas posições defensivas, as reservas, os meios de apoio de fogo, as instalações de C<sup>2</sup> e as instalações logísticas mais importantes. Os objetivos devem contribuir para o cumprimento da missão da Bda Inf Mec e não devem resultar em dispersão de efetivos. Quando a unidade de infiltração estiver sob o controle da brigada, os planos de junção são feitos pelo escalão brigada, para facilitar essa fase da operação. Na ocasião da junção, o controle da unidade de infiltração passa para a unidade que realiza a junção.

**4.3.8.5.9** Para uma infiltração, são necessários planos para a junção com outras forças atacantes ou para o retraimento, evacuação, resgate ou para prosseguimento do ataque. Os planos de junção devem proporcionar adequados meios de reconhecimento e unidade de comando, logo que a junção tenha sido efetuada.

**4.3.8.5.10** São previstas comunicações adequadas, para uso no âmbito das unidades ou elementos de infiltração, e entre tais unidades ou elementos com o comando que as controla. As forças de infiltração observam as medidas de segurança das comunicações e limitam suas transmissões ao mínimo possível.

**4.3.8.5.11** Os grupos de infiltração, deslocando-se a pé, dispõem apenas de armas individuais e coletivas portáteis. Consequentemente, devem ser providos de Ap F adicional pelos meios da Bda Inf Mec (morteiros pesados – Mrt P, Art Cmp etc.). Isso exige boa observação, comunicações adequadas e um eficiente sistema de pedido de fogos.

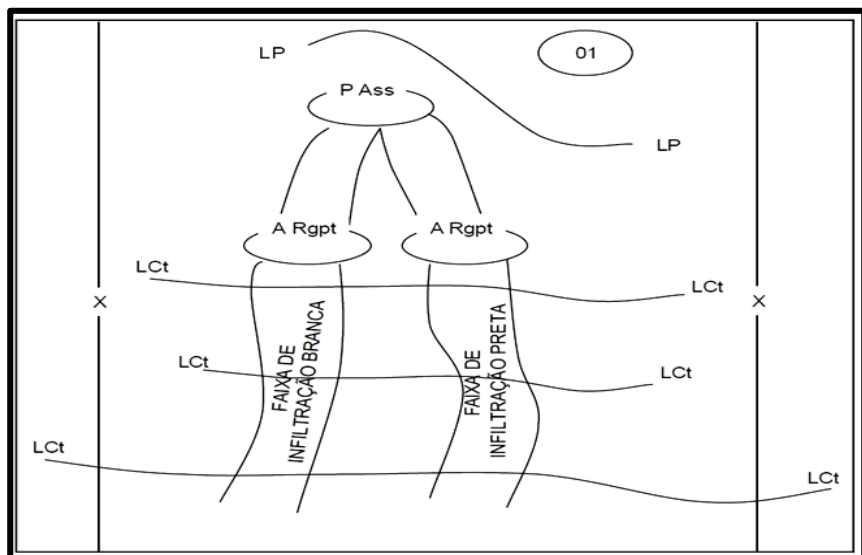


Fig 4-12 – Infiltração tática utilizando duas faixas de infiltração

**4.3.8.5.12** A tropa que realiza a infiltração deve ser dividida em grupos menores, que passam através ou em torno das posições avançadas de defesa do inimigo ou sobre elas, evitando ser descobertos. Esses grupos de infiltração devem mover-se, normalmente, em faixas de infiltração múltiplas para posições de ataque na área da ação decisiva. A passagem dos grupos através da posição inimiga e seu movimento para suas posições de ataque podem ser acompanhados por fintas e demonstrações.

**4.3.8.5.13** Depois de chegarem às posições de ataque, os grupos de infiltração organizam-se em formações de ataque e, em uma hora determinada, a força de infiltração executa sua missão e se prepara para as ações subsequentes planejadas.

**4.3.8.5.14** Os grupos que perderem a direção ou não puderem atingir suas posições de ataque prosseguem para os pontos ou áreas de reagrupamento. Planos de emergência orientam suas ações subsequentes, incluindo sua evacuação, seu retraimento ou seu resgate.

#### 4.3.8.6 Ataque Frontal

**4.3.8.6.1** O ataque frontal é a forma de manobra que consiste em atacar, em toda a frente da Z Aç, com a mesma intensidade, sem que isso implique o emprego de todos os elementos em linha. A finalidade do ataque frontal é destruir ou capturar um inimigo fraco na posição, ou fixá-lo, a fim de apoiar outra forma de manobra.

**4.3.8.6.2** O desbordamento deve preferir o ataque frontal, haja vista o grande número de baixas que deste decorre. A Bda Inf Mec poderá considerar a realização de um ataque frontal quando:

- a) o inimigo for reconhecidamente fraco, não possuindo forças concentradas à retaguarda;
- b) for determinada a conquista de objetivos pouco profundos e de mesma importância;
- c) a brigada possuir poder de combate muito superior ao do oponente;
- d) o tempo e a situação exigirem uma reação imediata à ação do inimigo; e
- e) a missão for iludir o inimigo quanto ao ataque principal do escalão superior.

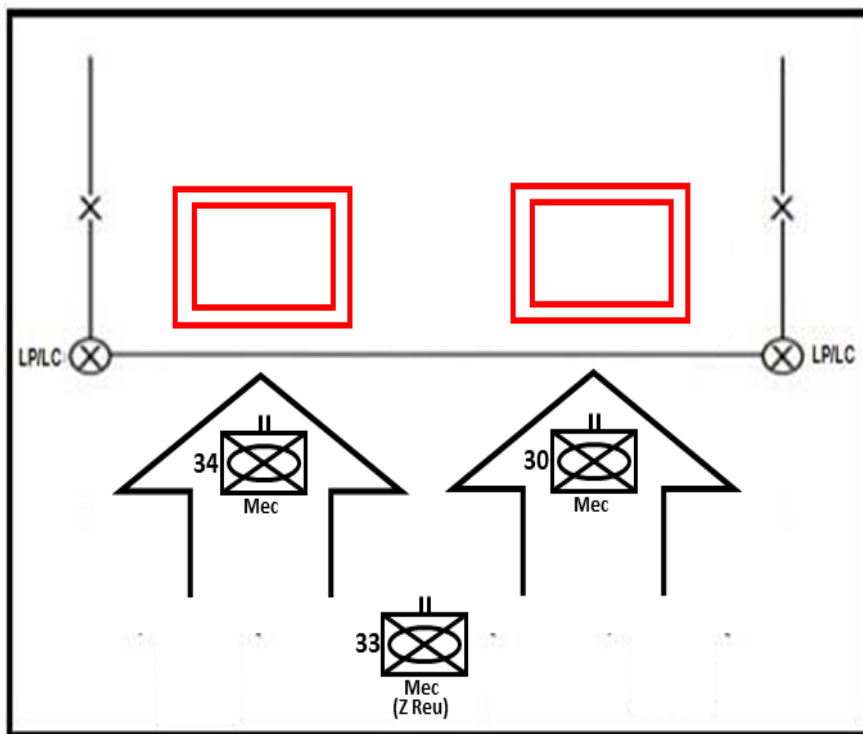


Fig 4-13 – A Bda Inf Mec no ataque frontal

## 4.3.9 OUTRAS AÇÕES OFENSIVAS

### 4.3.9.1 Combate de Encontro

**4.3.9.1.1** O combate de encontro é a ação que ocorre quando uma força em deslocamento, ainda não desdobrada para o enfrentamento, engaja-se com uma força inimiga, em movimento ou parada, sobre a qual dispõe de poucas informações. Sua possibilidade deve ser sempre prevista.

**4.3.9.1.2** Na execução de uma operação de segurança (Op Seg), como a cobertura ou a proteção, em uma marcha para o combate, em aproveitamento do êxito, na perseguição ou em outras situações de movimento, a Bda Inf Mec pode ter de combater em situações em que não se encontra desdobrada. Tal situação irá obrigá-la a engajar-se com uma força inimiga, parada ou em movimento, sobre a qual dispõe de poucas informações. Em tais encontros, as ordens breves, as ações rápidas, agressivas e a ação de choque tornam-se imprescindíveis para conquistar e manter a iniciativa das ações.

**4.3.9.1.3** No combate de encontro, o comandante da Bda Inf Mec (força em deslocamento) depara-se, normalmente, com três linhas de ação:

- procurar romper o contato e desbordar a força inimiga;
- atacar diretamente, partindo do dispositivo de marcha, tão logo as forças possam ser lançadas ao combate;
- reconhecer e conter a força inimiga, retardando a ação decisiva até que o grosso de sua força possa ser empregado em um esforço coordenado, seja ofensiva, seja defensivamente.

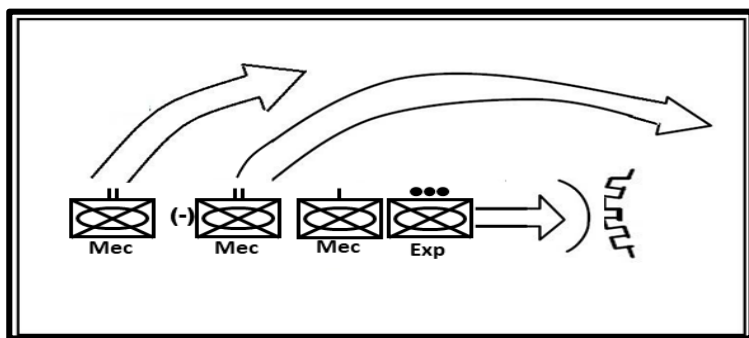


Fig 4-14 – A Bda Inf Mec no combate de encontro – desbordamento

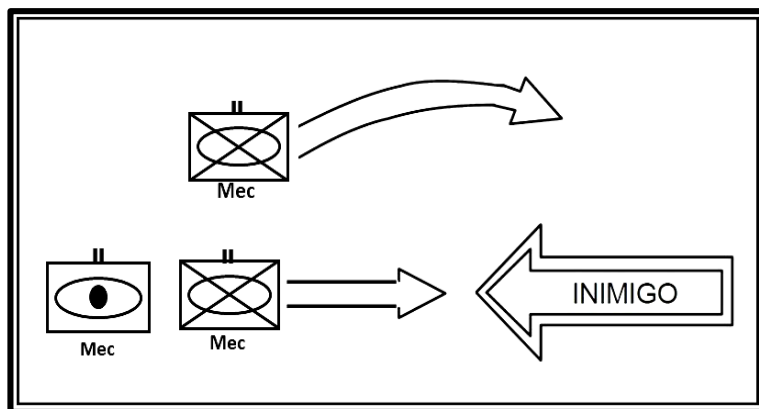


Fig 4-15 – A Bda Inf Mec no combate de encontro – Atq de oportunidade



**4.3.9.1.4** A ação vigorosa e agressiva da brigada pode revelar a situação inimiga. O desbordamento por um flanco exposto geralmente revela o dispositivo inimigo mais rapidamente do que um ataque frontal e dá maior oportunidade para a surpresa tática e para a obtenção de resultados decisivos.

**4.3.9.1.5** Quando o inimigo encontra-se em posição estática, pode-se, deliberadamente, evitar o engajamento. Nessas condições, se a força inimiga não é suficientemente forte para comprometer o cumprimento da missão, ela deve ser fixada por um mínimo de elementos e, em seguida, desbordada.

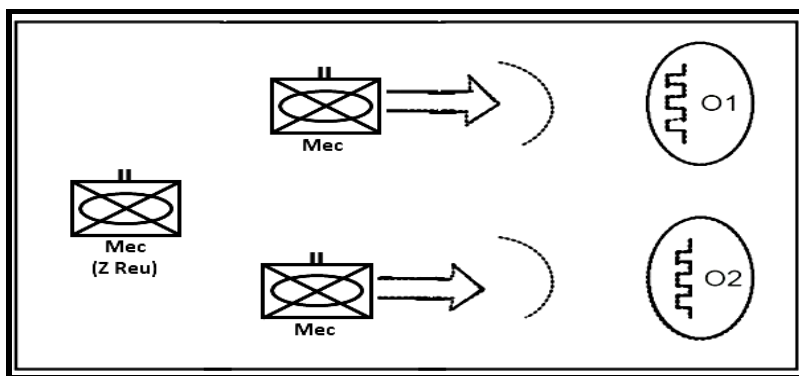


Fig 4-16 – A Bda Inf Mec no combate de encontro – Atq coordenado

**4.3.9.1.6** Se o inimigo também estiver em movimento, ataques parcelados são desencadeados sobre seus flancos, com a finalidade de obter a surpresa e a iniciativa, revelando, ao mesmo tempo, o valor e o dispositivo de suas forças. Quando o encontro se der com forças inimigas superiores, adota-se rapidamente um dispositivo defensivo, proporcionando tempo suficiente para que outras forças amigas se preparem para prosseguir o movimento.

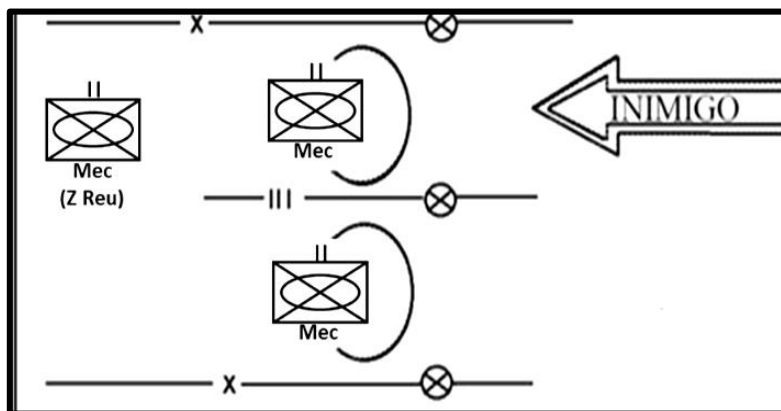


Fig 4-17 – A Bda Inf Mec no combate de encontro – dispositivo defensivo

#### **4.3.9.2 Incursão**

**4.3.9.2.1** A incursão é uma ação ofensiva que se caracteriza por rápidas ações em área controlada pelo inimigo, contra objetivos específicos importantes, desorganizando-o e infligindo-lhe perdas na sua capacidade operativa. A incursão é baseada na abordagem indireta do combate, na qual as funções de combate do inimigo são destruídas separadamente, tornando-o vulnerável.

**4.3.9.2.2** É uma ação ofensiva de pequena escala, na qual não há ideia de conquista ou manutenção de terreno.

**4.3.9.2.3** Pode ocorrer em qualquer tipo de operação ofensiva, particularmente, no ataque, no reconhecimento em força e no aproveitamento do êxito.

**4.3.9.2.4** Uma situação favorável ao emprego da Bda Inf Mec em ações de incursão pode surgir quando:

- a) existir espaço suficiente para a manobra;
- b) for identificada uma baixa densidade ou inexistência de forças inimigas em determinado local do campo de batalha, permitindo a infiltração ou o desbordamento do inimigo;
- c) os eixos de comunicações e suprimento do inimigo estiverem muito distendidos;
- d) houver disponibilidade de apoio aéreo e/ou aeromóvel e apoio de fogo de artilharia; e
- e) a disponibilidade de informações sobre o inimigo permitir um planeamento detalhado e metuculoso da ação.

**4.3.9.2.5** Os requisitos básicos para uma ação de incursão são a surpresa, a dissimulação, a mobilidade e a existência de superioridade aérea local.

**4.3.9.2.6** Nesse tipo de ação, é necessária cuidadosa coordenação da força de incursão com os meios de apoio de fogo.

**4.3.9.2.7** Uma ação de incursão pode ser empreendida com as seguintes finalidades:

- a) fixar as reservas do inimigo, impedindo que possam intervir no combate;
- b) impedir ou dificultar o desengajamento ou retraimento da força principal do inimigo, ocupando temporariamente posições importantes à retaguarda dessa força;
- c) realizar junção, apoiar, reforçar ou contribuir para a exfiltração de forças aeromóveis ou paraquedistas;
- d) bloquear vias de acesso importantes no campo de batalha, à retaguarda ou nos flancos do inimigo ou em profundidade, impedindo ou dificultando o movimento de suas reservas;
- e) cobrir o flanco de uma outra força durante uma ação ofensiva de desbordamento ou envolvimento;

- f) iludir ou desgastar o poder de combate do inimigo;
- g) obter informações para o planejamento do escalão superior;
- h) destruir instalações de C<sup>2</sup>, instalações logísticas, posições de artilharia de campanha e antiaérea e meios de engenharia na área de retaguarda do Ini; e
- i) atuar nos eixos de suprimento e de comunicações do inimigo.

**4.3.9.2.8** Normalmente, a Bda Inf Mec, como um todo, não realiza incursão. Todavia, pode ser encarregada pelo Esc Sp ou executá-la por iniciativa própria, empregando elementos de manobra subordinados. Em qualquer caso, as incursões podem ser conduzidas dentro ou fora da distância de apoio do escalão imediatamente superior às forças de incursão.

**4.3.9.2.9** A força que realiza incursão retrai após o cumprimento da missão, sendo esta a parte mais difícil da operação, o que exige cuidado no planejamento e na condução. A segurança é vital, porque a força que incursiona fica exposta ao ataque do inimigo em todas as direções.

**4.3.9.2.10** As incursões são planejadas e executadas à semelhança de qualquer tipo de ataque, ressaltando-se a surpresa e a velocidade de execução como fatores de importância capital.

**4.3.9.2.11** Normalmente, as incursões são limitadas no tempo e no espaço, ficando o Ap Log restrito ao que possa ser conduzido nas viaturas mecanizadas e em reduzido número de viaturas logísticas que podem acompanhar a força incursora. Entretanto, planos alternativos de ressuprimento devem ser elaborados. O apoio de manutenção fica limitado a pequenos reparos. A evacuação médica é feita nas viaturas mecanizadas ou pelo ar.

**4.3.9.2.12** A força de incursão deve ser tática e logisticamente autossuficiente para o período de duração da missão, sendo capaz de sobreviver com reduzido apoio logístico e operar com elevada rapidez e letalidade, devendo ser integrada por elementos de apoio de fogos orgânicos dos elementos de manobra, engenharia de combate, defesa antiaérea e, se possível, por artilharia de campanha autopropulsada. Os BI Mec devem cumprir esse tipo de missão reforçados por outras peças de manobra, quando disponíveis.

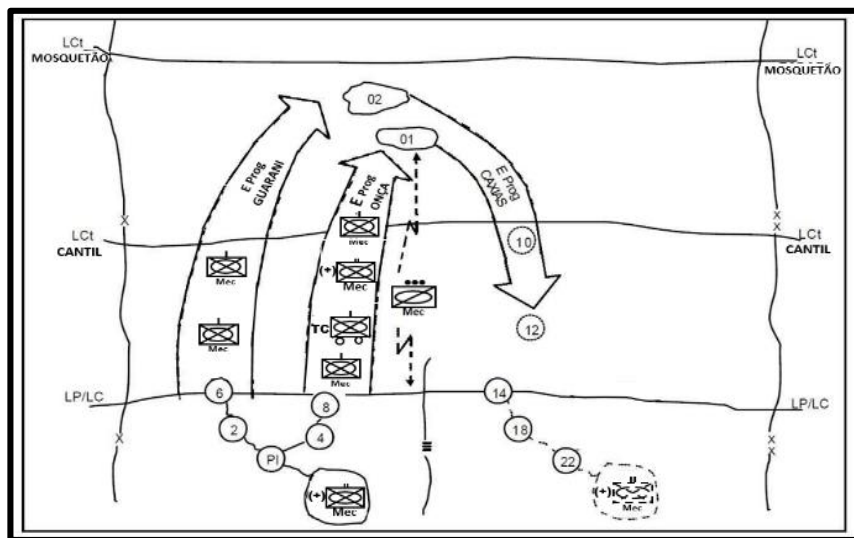


Fig 4-18 – Incursão realizada pelo BI Mec e coordenada pela Bda Inf Mec

**4.3.9.2.13** Em situações particulares do combate, em face de um inimigo que não disponha de força blindada, os BI Mec poderão realizar incursões limitadas, recebendo apoio de viaturas blindadas (VB) de apoio de fogo (Can 30 mm etc.), elementos de engenharia mecanizada, artilharia antiaérea mecanizada e por artilharia de campanha mecanizada.

**4.3.9.2.14** A operação de incursão pode comportar uma ultrapassagem. Essa ação deve ser cuidadosamente coordenada com a tropa a ser ultrapassada. Caso a incursão seja iniciada com uma infiltração, a operação deve seguir as táticas e procedimentos normais para essa forma de manobra.

**4.3.9.2.15** A força incursora deverá concentrar sua atuação sobre o objetivo que lhe foi atribuído, procurando explorar a surpresa e a velocidade, evitando qualquer tipo de engajamento desnecessário com o inimigo. Quando a incursão é realizada durante o dia, na aproximação do objetivo, tanto quanto possível, deverão ser utilizados itinerários cobertos.

**4.3.9.2.16** O itinerário de retraimento, em princípio, não deve ser o mesmo utilizado na aproximação do objetivo. Deve-se evitar os nós rodoviários e os acidentes relevantes do terreno. Destacamentos de segurança e fogos de proteção podem ser empregados para manter livres os itinerários de retraimento.

**4.3.9.2.17** O retraimento deve ser feito sem perda de tempo. Um cuidadoso planejamento e uma coordenação antecipada facilitam o acolhimento através das linhas amigas, o qual se realiza de forma semelhante a uma operação de junção.

**4.3.9.2.18** Devem ser planejadas ações, tal como o contra-ataque de desaferamento, que visem a impedir um engajamento decisivo da tropa que realiza a incursão.

### **4.3.10 A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA TRANSIÇÃO DE OPERAÇÕES OFENSIVAS PARA OUTRAS OPERAÇÕES**

#### **4.3.10.1 Considerações Gerais**

**4.3.10.1.1** A transição entre uma Op Ofs e uma Op Def, ou OCCA, requer uma cuidadosa avaliação do Cmt Bda Inf Mec, um detalhado planejamento prévio do EM e a preparação da Bda para essa transição.

**4.3.10.1.2** Tal transição poderá ocorrer ao final da Op Ofs, em uma determinada fase dessa operação, por ordem do escalão superior ou, a qualquer momento, por imposição do inimigo.

**4.3.10.1.3** As operações ofensivas realizadas pela Bda Inf Mec devem ser decisivas e dirigidas ininterruptamente até o atingimento do EFD. Caso a Bda não logre o atingimento do seu EFD de forma contínua, isso significa que alcançou o seu ponto culminante. Vários fatores podem conduzir à transição de uma operação ofensiva para uma outra operação. Portanto, a Bda Inf Mec deve elaborar planejamento prévio, com preparação mínima da tropa para essas prováveis situações ao término do combate.

#### **4.3.10.2 Planejamento da Transição das Operações**

##### **4.3.10.2.1 O Momento da Transição**

a) Quando uma operação ofensiva é suspensa, a Bda Inf Mec pode recuperar seu ímpeto, mas normalmente isso só acontece após uma luta difícil ou após uma pausa operacional para a sua reorganização.

b) Iniciada a operação ofensiva da brigada, o seu comandante deve tentar perceber quando as suas unidades subordinadas alcançarem (ou estiverem prestes a atingir) seus respectivos pontos culminantes.

c) A Bda Inf Mec deve planejar e executar essa pausa na operação ofensiva para reabastecer suas viaturas, recuperar seu poder de combate e preparar a continuação ou a transição para outra operação.

d) Ao identificar esse momento crítico da operação, o Cmt Bda Inf Mec tem maior liberdade de ação para escolher onde e quando parar o ataque (ou outra operação ofensiva) e em que condições isso se dará.

e) Situações estáticas muito demoradas ou longos períodos sem ação dos contendores geralmente indicam a possibilidade de ocorrer uma transição nas operações.

#### **4.3.10.2.2 Ações do Estado-Maior Geral**

- a) O **estado-maior da Bda Inf Mec** deve permanecer atento às mudanças na situação logística (particularmente no que refere ao suprimento classe III e V). São relevantes o aumento expressivo no número de baixas em combate, a dificuldade em atingir os objetivos previstos nos prazos do planejamento e a mudança na situação tática e no poder de combate da tropa inimiga em contato. A rápida deterioração da situação logística ou uma inesperada mudança no poder de combate do Ini poderão indicar o momento de uma parada na Op Of.
- b) O **oficial de logística (E-4)** deve monitorar constantemente a situação dos níveis de segurança estabelecidos para os suprimentos críticos para a operação (classes III e V), relacionando-os com a capacidade da brigada em ressuprir os elementos em combate.
- c) O **oficial de pessoal (E-1)** deve monitorar, durante toda a operação, o número de mortos e feridos em cada fase do combate, verificando se permanecem dentro dos níveis previstos, relacionando-os com a capacidade das unidades em continuar a cumprir as suas missões e a capacidade da Bda em repor essas baixas.
- d) O **oficial de inteligência (E-2)** deve atentar para mudanças inesperadas no dispositivo inimigo ou no seu poder de combate. Essas modificações podem indicar uma mudança na relação de forças no combate e alterar a capacidade da Bda em atingir os objetivos previstos.

#### **4.3.10.3 Planejamento e Execução da Parada da Operação Ofensiva**

**4.3.10.3.1** Identificado o momento crítico, o Cmt Bda Inf Mec pode planejar, em melhores condições, as atividades futuras da brigada e as ações nas quais deve adotar uma atitude defensiva, suspendendo a operação em curso.

**4.3.10.3.2** Caso sua decisão seja pela adoção de uma parada na operação ofensiva, deve visualizar o que precisa ser feito para minimizar as vulnerabilidades apresentadas pelas suas peças de manobra, o que deve ser feito para recuperar o poder de combate e o ímpeto ofensivo de sua brigada e em que momento retomar a operação em andamento.

**4.3.10.3.3** Após avaliar a situação tática, o comandante da brigada deve determinar que tarefas e missões são aplicáveis e a prioridade de cada uma. Deve, também, ajustar o conceito da operação e a combinação de missões e tarefas atribuídas aos elementos subordinados.

**4.3.10.3.4** Simultaneamente, o Cmt Bda Inf Mec deve tentar impedir que o inimigo tome conhecimento da situação de suas peças de manobra (tornaram-se sobrecarregadas e impedidas de prosseguir na sua missão). Caso fracasse nessa ação, pode comprometer toda a operação e o seu resultado.

**4.3.10.3.5** O Cmt Bda Inf Mec e seu EM, ao anteciparem o término de uma operação ofensiva, devem preparar ordens que incluam o tempo ou as circunstâncias sob as quais ocorre a transição da operação ofensiva atual para

uma parada nas operações ou uma mudança de atitude ofensiva para defensiva, as novas tarefas, missão e localização dos elementos subordinados e as medidas de controle que entrarão em vigor.

**4.3.10.3.6** A brigada, à medida que passa de uma atitude ofensiva para uma atitude defensiva, deve manter o contato e a vigilância sobre o inimigo, usando uma combinação de forças de reconhecimento, F Seg e de meios eletrônicos de vigilância para desenvolver as informações necessárias para o planejamento das operações futuras. O Cmt Bda Inf Mec deve, também, estabelecer uma área de segurança e medidas de segurança para a sua tropa.

**4.3.10.3.7** Algumas peças de manobra que estiverem em 2º escalão ou na reserva da brigada podem deslocar-se e ocupar posições de combate defensivas (ou de retardamento) antes mesmo que a brigada conclua sua operação ofensiva, a fim de começar a preparação para a atitude defensiva subsequente.

**4.3.10.3.8** A Bda Inf Mec pode escalonar seus meios logísticos para estabelecer uma nova BLB. Essa nova BLB pode servir para evitar a sobrecarga das linhas de comunicação e de suprimento que estiverem muito estendidas, resultando em deslocamentos muito longos e vulneráveis entre as peças de manobra apoiadas e a base logística.

**4.3.10.3.9** Ao final de uma operação ofensiva, com a destruição ou a rendição do inimigo, uma transição ocorrerá para a nova fase das operações, voltada para o controle e a administração da população e da área que estava sob controle do inimigo. Nesse caso, normalmente, a organização da brigada permanece inalterada por um considerável tempo, apesar das mudanças repentinas na missão, nas tarefas e nas regras de engajamento. O planejamento da transição deve levar em conta também as mudanças na missão futura da brigada.

**4.3.10.3.10** Nos períodos de transição ou sem atividades de combate, a população civil tende a sair de seus abrigos e solicitar assistência às tropas. A brigada deve planejar como minimizar essa interferência civil nas operações de combate, durante a fase crítica da transição de uma operação ofensiva para outro tipo de operação e, se for o caso, como fará para proteger esses civis de futuras ações hostis inimigas.

**4.3.10.3.11** Também deve ser considerada, no planejamento da Bda Inf Mec, a ameaça que os civis representam para as suas tropas e para as operações, durante esses períodos de transição ou de calma nas ações de combate, haja vista a grande possibilidade da presença de agentes inimigos ou sabotadores infiltrados no meio dos civis, o que pode comprometer a segurança das tropas amigas em presença, particularmente, se existir área urbana de tamanho considerável na zona de ação da Bda.

## **4.4 OPERAÇÕES DEFENSIVAS**

### **4.4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**4.4.1.1** Operações defensivas (Op Def) são operações realizadas para conservar a posse de uma área ou território, ou negá-los ao inimigo, e, também, para garantir a integridade de uma unidade ou meio.

**4.4.1.2** As largas frentes atribuídas a uma Bda Inf Mec impõem uma judiciosa seleção das frentes a defender, retardar ou vigiar e adequada articulação de seu dispositivo. Isso requer cuidadoso exame de situação, planejamento eficiente e correta execução pelos elementos subordinados.

**4.4.1.3** Em largas frentes, a adoção de um dispositivo de expectativa pode constituir-se em um fator decisivo de compatibilização entre os meios disponíveis e a área a defender.

**4.4.1.4** A Bda Inf Mec pode conduzir, isoladamente ou integrando um Esc Sp, os diferentes tipos de operações defensivas, possuindo maior aptidão para os movimentos retrógrados e para as ações dinâmicas da defesa.

### **4.4.2 TIPOS DE OPERAÇÕES DEFENSIVAS**

#### **4.4.2.1 Considerações Gerais**

**4.4.2.1.1** As Op Def, em seu sentido mais amplo, abrangem todas as ações que oferecem certo grau de resistência a uma força atacante. São dois os tipos de operações defensivas: defesa em posição e movimento retrógrado (Mvt Rtg).

**4.4.2.1.2** Nas operações defensivas, o comandante pode empregar cinco formas de manobra tática: defesa de área e defesa móvel (na defesa em posição); retraimento, ação retardadora (Aç Rtrd) e retirada (no movimento retrógrado).

#### **4.4.2.2 Defesa em Posição**

**4.4.2.2.1** A defesa em posição é um tipo de operação defensiva na qual uma força procura contrapor-se à força inimiga atacante em uma área organizada em largura e em profundidade e ocupada, total ou parcialmente, por todos os meios disponíveis. Tem as finalidades de:

- a) dificultar ou deter a progressão do atacante, em profundidade, impedindo o seu acesso a uma determinada área;
- b) aproveitar todas as oportunidades para desorganizar, desgastar ou destruir as forças inimigas; e
- c) assegurar condições favoráveis para o desencadeamento de ações ofensivas.

**4.4.2.2.2** A defesa em posição possui duas formas de manobra: a defesa de área e a defesa móvel.



**4.4.2.2.3** A defesa de área tem por objetivo a manutenção ou o controle de uma determinada região, por um determinado período de tempo. O comandante deve tomar por base a capacidade dos fogos e das forças empregadas na área de defesa avançada (ADA) para engajar e repelir o atacante.

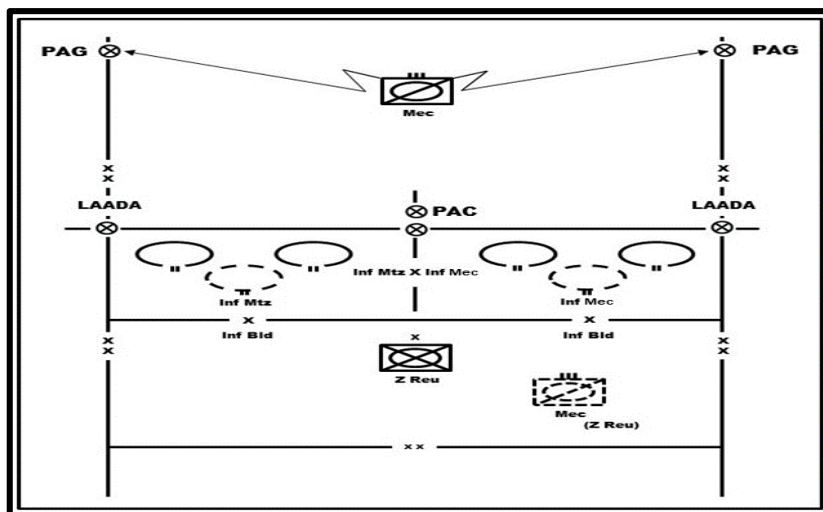


Fig 4-19 – Bda Inf Mec na defesa de área

**4.4.2.2.4** A defesa móvel emprega uma combinação de ações ofensivas, defensivas e retardadoras. Nela, o comandante utiliza um menor poder de combate à frente, na ADA, e vale-se da manobra, dos fogos e da organização no terreno para recuperar a iniciativa.

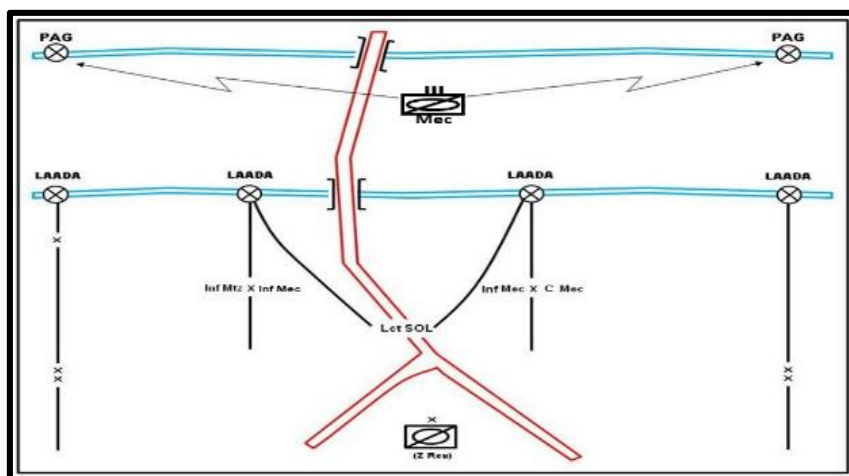


Fig 4-20 – Bda Inf Mec na defesa móvel

### **4.4.2.3 Movimentos Retrógrados**

**4.4.2.3.1** Nos movimentos retrógrados (Mvt Rtg), a Bda Inf Mec realiza movimentos táticos organizados para a retaguarda ou para longe do inimigo, seja forçado por este, seja executado voluntariamente como parte de um esquema geral de manobra, quando uma vantagem marcante possa ser obtida.

**4.4.2.3.2** Os Mvt Rtg são caracterizados pelo planejamento centralizado e pela execução descentralizada. Devido ao efeito sobre o moral da tropa, sua execução exige liderança e iniciativa em todos os escalões.

**4.4.2.3.3** Os Mvt Rtg visam a preservar a integridade da força, a fim de que, em uma ocasião futura, a ofensiva seja retomada. Pode ter uma ou mais das seguintes finalidades:

- a) inquietar, exaurir e retardar o inimigo, infligindo-lhe o máximo de baixas;
- b) conduzir o inimigo a uma situação desfavorável;
- c) permitir o emprego da força ou de uma parte dela em outro local;
- d) evitar o combate sob condições desfavoráveis;
- e) ganhar tempo, sem se engajar decisivamente em combate;
- f) desengajar-se ou romper o contato;
- g) adaptar-se ao movimento de outras tropas amigas; e
- h) encurtar os eixos de transporte e suprimento.

**4.4.2.3.4** Havendo dificuldades para a defesa de largas frentes, é mais apropriado atrair o inimigo a uma situação desfavorável, utilizando um Mvt Rtg. Tal ação possibilitará o estabelecimento de uma P Def em melhores condições e a realização de uma posterior contraofensiva. Essas dificuldades poderão, ainda, ser reduzidas mediante o apoio de elementos da Av Ex (em reforço – Ref – ou controle operativo), o que permitirá à Bda Inf Mec ampliar a sua capacidade e velocidade nas ações do Mvt Rtg.

**4.4.2.3.5** Assim como na defesa em posição, a possibilidade de emprego da dissimulação tática por parte do inimigo deve ser considerada pelo Cmt Bda Inf Mec e pelo EM por ocasião do exame de situação.

## **4.4.3 FORMAS DE MANOBRA NA DEFESA EM POSIÇÃO**

### **4.4.3.1 Defesa de Área**

#### **4.4.3.1.1 Considerações Gerais**

- a) A defesa de área tem por objetivo a manutenção ou o controle de uma região específica, por um determinado período de tempo.
- b) No planejamento da defesa, o Cmt Bda Inf Mec procura correlacionar os meios disponíveis e o terreno para o cumprimento da missão. O defensor tem, normalmente, a vantagem inicial de poder reconhecer o terreno e selecionar a área a ser defendida. Adicionalmente, pode dispor suas forças no terreno e

empregá-las sincronizadamente, de modo a forçar o inimigo a emassar-se e, conseqüentemente, levá-lo a apresentar-se como um alvo compensador em áreas batidas por fogos planejados ou favoráveis ao contra-ataque. Por outro lado, o atacante tem a vantagem de escolher a oportunidade e o local para sua manobra ofensiva.

c) A Bda Inf Mec estabelece uma defesa de área quando isso lhe for especificamente ordenado ou quando as condições do terreno, ou da missão, impuserem essa forma de manobra. Deve-se considerar, todavia, que a Bda Inf Mec não obtém o aproveitamento mais adequado de suas características de mobilidade, potência de fogo e flexibilidade ao conduzir uma defesa de área.

**4.4.3.1.2 Organização para a defesa – a defesa em posição, tanto na forma de manobra defesa de área como também na defesa móvel, é escalonada em três áreas: de segurança, de defesa avançada (ADA) e de reserva. As forças distribuídas a cada uma delas variam em natureza e valor, de acordo com os fatores da decisão.**

a) Área de segurança (A Seg):

- a área de segurança começa no limite anterior da área de defesa avançada (LAADA), e sua profundidade pode ser limitada à frente pela presença de forças de segurança (F Seg) do Esc Sp. Nessa área, a Bda estabelece os seus postos avançados de combate (PAC). A Bda Inf Mec pode constituir os postos avançados gerais (PAG) ou ainda a F Cob de um escalão enquadrante. As forças que guarnecem a área de segurança constituem as F Seg (ou o escalão de segurança); e

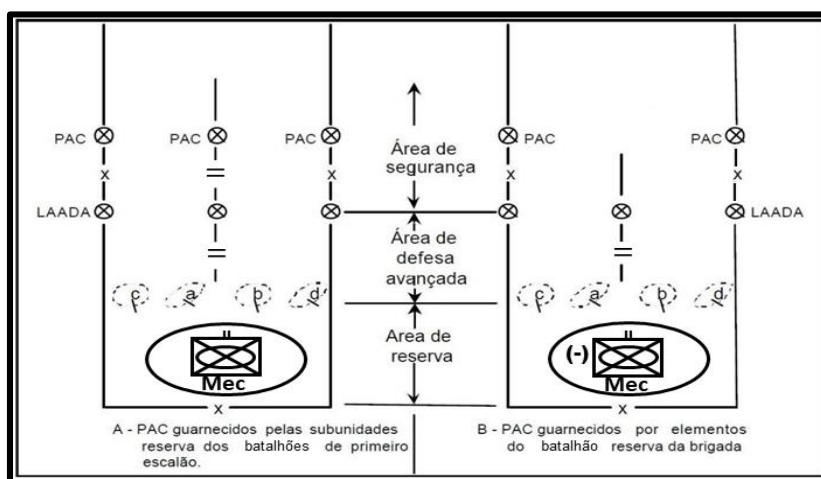


Fig 4-21 – Escalonamento da defesa

- a missão do escalão de segurança é fornecer informações e alerta oportuno da aproximação do inimigo e iludi-lo quanto à verdadeira localização da posição defensiva, retardá-lo, canalizá-lo, desorganizá-lo, reduzir seu poder de combate e negar-lhe a observação terrestre direta sobre a ADA. As F Seg da

Bda Inf Mec podem ser fornecidas pelos elementos de sua ADA ou ser constituídas por forças fornecidas pela reserva, reforçadas pelos elementos de apoio do combate (Ap Cmb) e Log necessários.

b) Área de defesa avançada (ADA):

- a ADA estende-se para a retaguarda desde o seu limite anterior até o limite de retaguarda das unidades da Bda Inf Mec empregadas em primeiro escalão. As forças de defesa avançada têm por missão impedir que inimigo rompa o LAADA ou canalizá-lo para uma região favorável, onde, com o fogo e a manobra, pretenda destruí-lo;
- como na defesa de área o objetivo é a manutenção do terreno, o grosso do poder de combate é, normalmente, empregado para organizar e ocupar a ADA. A reserva é necessária para manter a continuidade da defesa;
- as forças da área de defesa avançada são organizadas para cumprir a missão básica de defender, retardar ou, em último caso, vigiar;
- a Bda Inf Mec designa o traçado do seu LAADA e atribui responsabilidade aos Cmt subordinados pelo estabelecimento de limites e pontos-limite. Esses limites são prolongados para a frente, até o limite do alcance útil das armas de apoio, e para a retaguarda, até incluir o local das reservas dos elementos subordinados;
- a Bda Inf Mec organiza a ADA em núcleos de defesa para obter bons campos de tiro e de vistas, tirando proveito do valor defensivo natural do terreno. Ela prepara núcleos de defesa que bloqueiam as vias de acesso (VA) no limite anterior da área e em profundidade. Utiliza, ainda, obstáculos artificiais, fortificações de campanha e barreiras para controlar a área e aumentar o valor defensivo natural do terreno;
- os núcleos de defesa são distribuídos em profundidade, visando a: proporcionar apoio mútuo; limitar penetrações inimigas nas áreas avançadas; diminuir os efeitos do fogo inimigo; proporcionar continuidade para a defesa; e manter posições a partir das quais os C Atq possam ser lançados;
- os intervalos porventura existentes na ADA (áreas passivas) são cobertos pela vigilância, pelos fogos e pelos obstáculos. As unidades que compõem a Bda dispõem suas forças na ADA de acordo com a missão e com a maior ou menor facilidade de defesa oferecida pelo terreno; e
- uma via de acesso e os acidentes capitais, que têm comando sobre ela, devem ser designados para um mesmo elemento na ADA.

c) Área de reserva (A Res):

- a área de reserva estende-se desde o limite de retaguarda das tropas de defesa avançada até o limite de retaguarda da Bda Inf Mec;
- a reserva é constituída dos elementos de manobra não empregados inicialmente na ADA, mantidos sob o controle da brigada, para emprego na oportunidade e no local decisivos;
- a reserva dá profundidade à posição defensiva e é o principal meio pelo qual o Cmt Bda Inf Mec pode intervir no combate e retomar a iniciativa. Sendo a Bda reforçada com carros de combate (CC), estes terão prioridade para constituir a reserva;
- a localização da reserva deverá estar eixada com o esforço principal da

defesa, onde terá seu provável emprego; e

- as missões normais da reserva na defesa de área são: contra-atacar para restabelecer o LAADA; auxiliar no desengajamento de forças; aprofundar a defesa; reforçar unidades pressionadas; substituir elementos da ADA; manter regiões importantes do terreno; proporcionar segurança aos flancos e à retaguarda; agir ofensivamente contra guerrilheiros, paraquedistas, elementos infiltrados, forças aeromóveis e aeroterrestres, quando o poder de combate do inimigo extrapolar as possibilidades da força de defesa de área de retaguarda (DEFAR); e guarnecer os PAC, quando estiverem sob controle da Bda.

#### **4.4.3.1.3 Organização para o Combate**

a) O Cmt Bda Inf Mec decide pela organização para o combate, após realizar o exame de situação, conforme previsto no manual de campanha Operações Ofensivas e Defensivas.

b) O plano da Bda Inf Mec para a defesa inclui a organização pormenorizada para o combate, tendo em vista executar o esquema de manobra.

c) Os meios disponíveis são comparados com as necessidades para estabelecer a força de segurança, ocupar as posições da ADA, organizar a reserva e executar missões para atender a situações de emergência. O Cmt reforça as principais unidades subordinadas na proporção mais adequada para o cumprimento da missão.

d) Na defesa de área, a prioridade de esforço é atribuída à ADA, onde é empregado o grosso do poder de combate. A reserva recebe suficiente força para assegurar a continuidade da defesa.

#### **4.4.3.1.4 Segurança**

a) Poderão ser estabelecidos a F Cob, os PAG, os PAC, os postos de observação e de escuta, as patrulhas e as forças de SEGAR.

b) A força de cobertura (F Cob):

- a F Cob é organizada com finalidade principal de trocar espaço por tempo, em benefício da organização da posição defensiva, por intermédio de um contínuo e agressivo retardamento do inimigo;

- em que pese a infantaria blindada ser a tropa mais apta para tal missão, a Bda Inf Mec, devidamente reforçada, pode constituir uma F Cob; e

- as técnicas usadas pela Bda como F Cob estão descritas neste capítulo.

c) Os postos avançados gerais (PAG):

- normalmente, o escalão enquadrante da Bda organiza e controla os PAG, a fim de interceptar, engajar, retardar, desorganizar, canalizar, iludir e desgastar o poder de combate do inimigo antes que ele possa atacar;

- do PAG, a Bda poderá, ainda, oferecer alerta oportuno da aproximação do inimigo, assegurando aos elementos da área de defesa avançada tempo suficiente para ultimarem os preparativos para o combate;

- os PAG proveem segurança por intermédio da observação, do reconhecimento, de ações Of e Def ou, ainda, pela combinação de tais ações;

- salvo quando os PAG recebem um prazo definido, eles iniciam seu retraimento tão logo a força inimiga esteja desdobrada com o máximo de

elementos e haja possibilidade de um engajamento decisivo; e

- para que a Bda Inf Mec cumpra tal missão da melhor forma, esta deverá ser reforçada com carros de combate e elementos de apoio de fogo necessários.

d) Os postos avançados de combate (PAC):

- são uma série de postos de observação avançados, cobrindo a parte anterior da ADA, com a missão de proporcionar alerta oportuno sobre a aproximação do inimigo e impedir que ele realize a observação terrestre aproximada e fogos diretos para o interior da área de defesa;

- são organizados pela Bda Inf Mec, que pode prescrever sua localização geral e determinar seu valor e sua composição;

- o controle dos PAC pode ser feito pela própria brigada ou pelos BI Mec de primeiro escalão;

- os elementos que constituem os PAC podem ser retirados da reserva da Bda Inf Mec ou das reservas dos BI Mec de primeiro escalão;

- sua localização deve permitir o apoio de fogo da Bda ou dos BI Mec de primeiro escalão. O valor e a composição dos PAC variam de um pelotão reforçado até uma companhia reforçada por BI Mec de primeiro escalão;

- quando estiverem localizados além da distância de apoio das armas das unidades da ADA ou houver pouco tempo para a preparação da P Def ou, ainda, quando os BI Mec de primeiro escalão estiverem com meios insuficientes, os PAC podem ser controlados pela brigada, que utilizará sua reserva para guarnecê-los; e

- quando a Bda estiver enquadrada por um comando divisionário, normalmente a linha dos PAC será prescrita por esse comando.

#### **4.4.3.1.5 Planejamento da Defesa**

a) Durante a concepção dos planos, deve-se ter especial atenção ao emprego dos fundamentos da defensiva.

b) O planejamento pode incluir a previsão de execução do contra-ataque de desorganização, à frente da posição defensiva, com a finalidade de desarticular ou destruir parcela da força inimiga, seus meios de apoio ao combate e apoio logístico, ou impedir a observação terrestre sobre a área de defesa.

c) O Cmt Bda Inf Mec expede planos de C Atq separadamente e os referencia ou anexa aos planos ou ordens de operações.

d) No escalão brigada, deve-se evitar a confecção de planos logísticos separadamente da ordem de operações (O Op). Quando essas instruções forem muito extensas, elas podem ser expedidas como um anexo.

e) O Cmt Bda Inf Mec deve dar atenção à possibilidade de um insucesso por parte das forças da defesa ou de aplicação de um poder de combate inesperado pelo inimigo. Os planos devem ser suficientemente flexíveis para assegurar oportuna reação e para preservar forças. A menos que seja autorizado, uma posição defensiva não pode ser abandonada. O planejamento para situações de emergência deve considerar esses fatores e possuir suficiente flexibilidade em face de situações inesperadas.

f) O planejamento da defesa deverá ser realizado conforme o previsto no manual Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres.

#### **4.4.3.1.6 Medidas de Coordenação e Controle**

- a) As medidas de coordenação e controle utilizadas nas operações defensivas incluem limites, pontos-limite, linhas de segurança e coordenação de fogos e outras medidas que se tornem necessárias. As medidas de controle adicionais, empregadas nos C Atq, são apresentadas no item específico.
- b) Os pontos-limite estabelecidos pelo escalão imediatamente superior indicam o LAADA. Quando esse limite não puder ser definido por acidentes característicos do terreno, pode ser mostrado em carta ou em calco, por meio de uma linha entre os pontos-limite e representando o traçado geral do LAADA. Ele é localizado de modo a tirar partido dos obstáculos naturais na área e, frequentemente, ao longo de uma barreira adequada.
- c) O Cmt Bda Inf Mec designa limites para definir a responsabilidade das principais unidades subordinadas.
- d) Os limites estendem-se para frente até o alcance dos fogos de apoio direto ou até o limite da observação terrestre, se este for maior do que aquele, e indicam o limite mais avançado da responsabilidade territorial.
- e) Os limites (laterais) entre as forças da ADA estendem-se para a retaguarda para definir a área de responsabilidade de cada unidade ou elemento da área de defesa avançada. Devem fornecer espaço suficiente para permitir adequada manobra e dispersão das forças nas áreas de defesa.
- f) O estabelecimento do limite de retaguarda define, com mais clareza, as responsabilidades por áreas específicas do terreno.
- g) Os limites laterais são também utilizados como medidas de controle e coordenação de fogos.
- h) Ao estabelecer limites entre os principais comandos subordinados, o Cmt deve evitar a divisão de responsabilidade por acidentes capitais e vias de acesso.
- i) Pontos-limite são designados em pontos nítidos do terreno para a coordenação dos fogos e da manobra entre unidades vizinhas. São indicados sempre que um limite cruza o LAADA e a linha das F Seg.
- j) A Bda Inf Mec controla a localização geral da reserva pela designação de sua(s) zona(s) de reunião. A brigada designa posições de bloqueio (núcleos) que devem ser preparadas e ocupadas, mediante ordem, por elementos da reserva.
- k) A matriz de sincronização é uma apropriada ferramenta de comando e controle para tal coordenação. Contribui para a melhor sincronização dos elementos de manobra com as atividades de combate e apoio ao combate.

#### **4.4.3.1.7 Execução da Defesa de Área**

- a) A Bda Inf Mec desdobra a maioria do seu poder de combate na área de segurança, na ADA e na área de reserva, priorizando as tropas em 1º escalão.
- b) Para deter a força atacante à frente do LAADA, conduz contra-ataques para repelir ou destruir forças inimigas que penetrarem nessa área ou para retomar o controle dela.
- c) O defensor depende da potência dos fogos e das forças empregadas na área de defesa avançada para deter e repelir o atacante. Logo, a ADA tem maior prioridade na distribuição dos meios de Ap F.

- d) Na defesa de área, a Bda Inf Mec deverá engajar-se decisivamente no combate, empregando, para isso, suficiente poder de combate à frente para dominar a área.
- e) A ADA deve ser organizada com núcleos de defesa que disponham de bons campos de tiro, aproveitando, ao máximo, o valor defensivo natural do terreno. Tais núcleos devem bloquear as vias de acesso na ADA e em profundidade.

#### **4.4.3.1.8 Conduta na Defesa de Área**

- a) As F Seg, após o acolhimento, recebem outras missões no conjunto da defesa.
- b) Para bem cumprir a missão de deter o inimigo, deve ser explorado, ao máximo, o apoio de fogo terrestre e aéreo, bem como deve ser realizado um judicioso emprego de obstáculos à frente.
- c) Caso o inimigo penetre na ADA, ultrapassando ou desbordando uma posição organizada, sua progressão é bloqueada por outra posição organizada em profundidade. Após contida a penetração, diminuída no seu ímpeto ou desorganizada, a reserva da Bda ataca para restabelecer o LAADA.
- d) As posições avançadas somente são evacuadas com a aprovação do Esc Sp.
- e) Os planos de C Atq devem visualizar a ação das reservas dos escalões subordinados, que têm, particularmente, a missão de conter as penetrações inimigas. Dessa forma, elas atuam normalmente como forças de contenção e como uma base de fogos, enquanto a reserva da Bda executa o C Atq.
- f) A finalidade do C Atq é destruir ou rechaçar o inimigo e restabelecer a posição defensiva. A conduta da defesa deve ser agressiva. Por essa razão, o C Atq é um elemento decisivo no combate defensivo. A execução dos C Atq segue os mesmos princípios e normas empregados na defesa móvel. Entretanto, na defesa de área, o C Atq normalmente é executado dentro da ADA, para reduzir uma penetração inimiga e restabelecer o LAADA.

#### **4.4.3.1.9 Contra-Ataque**

- a) Os C Atq podem ser: de desorganização; para restabelecimento da posição; e para destruir parte das forças inimigas.
- b) Contra-ataque de desorganização:
  - é uma manobra tática com a finalidade de destruir parte da força atacante, desarticular o dispositivo inimigo e retardá-lo, conquistar terreno no qual possa ser desencadeado um ataque ou impedir a observação e a vigilância terrestres inimigas sobre a ADA;
  - é, normalmente, realizado por blindados orgânicos, por intermédio de um ataque limitado às zonas de reunião do inimigo e não recebe objetivo no terreno a ser conquistado; e
  - a força que o realiza deve possuir grande mobilidade e forte apoio de fogo.



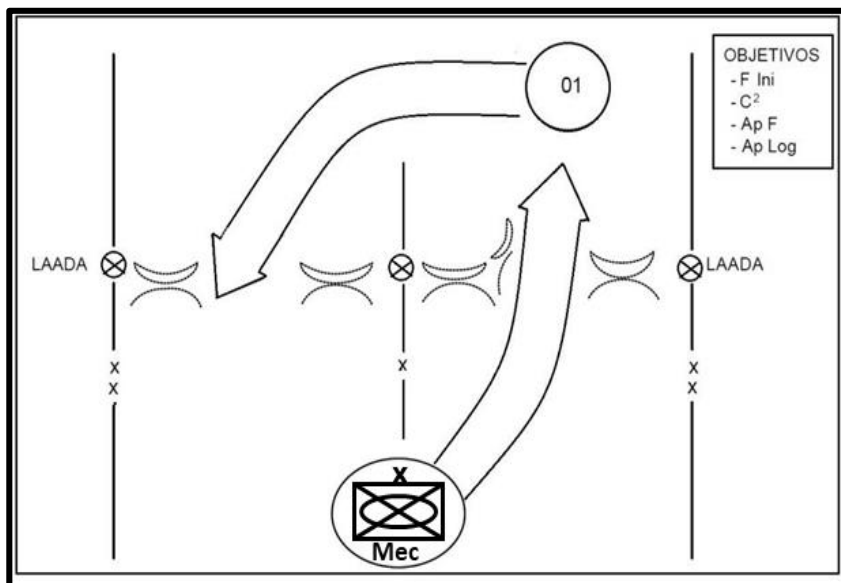


Fig 4-22 – A Bda Inf Mec, integrante de uma DE, realizando um C Atq de desorganização

c) Contra-ataque para restabelecimento da posição:

- é uma ação ofensiva executada por parte da força de defesa contra uma força atacante inimiga, com a finalidade específica de retomar o terreno perdido; e
- é dirigido contra objetivos limitados no interior da posição, cuja conquista caracteriza o seu restabelecimento.

d) Contra-ataque para destruir parte das forças inimigas:

- é executado com a finalidade de destruir os elementos inimigos que tenham penetrado ou infiltrado-se na posição; e
- o objetivo dessa ação é a própria força inimiga.

e) Considerações sobre o planejamento:

- é confeccionado um planejamento prévio para o C Atq na região capital de defesa. O Esc enquadrante indica a prioridade para os planejamentos de C Atq. Planos detalhados são desenvolvidos pelo Cmdo da Bda;
- é estabelecida uma prioridade para a preparação desses planos, de acordo com as diretrizes do Esc Sp e a devida consideração dos fatores da decisão;
- cada plano inclui ordens preparatórias para a reserva, a fim de cobrir a eventualidade de penetrações secundárias em outras vias de acesso, que possam ocorrer simultaneamente com uma penetração principal;
- o tempo entre a decisão de lançar o C Atq e o momento de sua execução deve ser o menor possível. Planos pormenorizados de apoio de fogo são preparados para cada plano de C Atq, devidamente sincronizados com a manobra; e
- os planos de C Atq devem ser disseminados em todos os escalões subordinados, a fim de permitir um completo exame de situação e um reconhecimento minucioso por seus comandantes.

f) Formação:

- as considerações que se prestam à determinação das formações a serem empregadas incluem: a missão, o terreno, os dispositivos amigo e inimigo no momento do C Atq, o valor e a composição da força de C Atq, as restrições impostas pelas medidas de controle e o tempo disponível;
- normalmente, o C Atq é realizado em uma frente estreita, com o máximo de profundidade, para manter a impulsão; e
- as mesmas considerações que determinam as formações para a ofensiva aplicam-se no caso do C Atq.

g) Planejamento:

- o planejamento de C Atq é desenvolvido simultaneamente com outras fases do planejamento da defesa. A conduta do C Atq varia com a forma de manobra de defesa em posição executada, mas as técnicas de planejamento, tanto na defesa móvel como na defesa de área, são essencialmente as mesmas;
- na defesa de área, os planos de C Atq são preparados e visam, prioritariamente, a conter e eliminar as penetrações porventura realizadas pelo inimigo no interior da área de defesa. Os principais fatores considerados, ao se visualizar a penetração inimiga prevista, são: a natureza e o valor das forças que o inimigo pode empregar na via de acesso, consideradas as características do terreno na área de penetração; a possibilidade da força da ADA de controlar os limites da penetração e a capacidade de pronta resposta; o valor e a composição da reserva. A prioridade de preparação de tais planos é baseada no efeito de cada penetração sobre a missão da Bda;
- os planos básicos de C Atq são preparados pela Bda e distribuídos aos comandos subordinados, em tempo que lhes permita realizar o planejamento detalhado;
- quando possível, os planos de C Atq deverão acompanhar a ordem de operações. O planejamento pormenorizado do C Atq é da responsabilidade do Cmt da reserva, inclusive o reconhecimento, a seleção de itinerários, a determinação dos fatores de tempo e espaço e a coordenação com os elementos da ADA. O Cmt da reserva realiza ensaios diurnos e noturnos, visando a obter conhecimento completo do terreno e do esquema de manobra previsto para o C Atq. Com base nesses treinamentos, faz os ajustes necessários para o controle, a coordenação e a sincronização da manobra e aperfeiçoa os planos de C Atq; e
- o planejamento dos C Atq deve buscar a simplicidade e a flexibilidade, tendo em vista que a realidade do combate raramente corresponderá exatamente ao que foi planejado.

h) O plano de C Atq da Bda:

- esse plano deve incluir todos os elementos constantes de uma ordem de operações, inclusive a(s) hipótese(s) que fundamenta(m) o planejamento, conforme abaixo:
  - 1) missão – uma breve definição da missão atribuída pelo Esc Sp;
  - 2) hipóteses – devem ser considerados os seguintes aspectos: dimensão (área) prevista da penetração;
  - 3) valor e composição da força inimiga na penetração e sua situação;

- 4) situação dos meios na área de defesa avançada, incluindo sua possibilidade de conter a penetração;
  - 5) valor, localização, situação e aptidão da reserva, no momento da execução do C Atq;
  - 6) disponibilidade e possibilidade de material classe V e fumígenos; e
  - 7) outras hipóteses pertinentes à situação existente.
- conceito da operação – o objetivo geral do C Atq é destruir o inimigo que realizou a penetração ou restabelecer o LAADA ou as posições de primeiro escalão submergidas;
  - após formular hipóteses sobre as quais se baseia o plano de C Atq, o Cmt estabelece o conceito da operação para cumprir o objetivo geral do C Atq; e
  - as considerações relacionadas com a missão, com a organização da Bda, com o terreno e com as possibilidades do inimigo permitem a determinação de contra-atacar, de preferência, nos flancos. O conceito da operação inclui o esquema de manobra e os apoios de fogo, de aviação e de meios eletrônicos.
- i) Medidas de coordenação e controle:
- objetivo – a Bda normalmente designa um único objetivo para a força de C Atq. O objetivo deve contribuir para a finalidade geral do C Atq, e sua conquista ou destruição deve estar dentro das possibilidades dessa força;
  - direção de C Atq – uma direção de ataque é fixada para orientar o esforço principal da força de C Atq. Normalmente, a direção de C Atq é dirigida sobre o flanco inimigo;
  - linha de partida – o Cmt prescreve uma linha de partida para fins de planejamento e ensaio. Ela é selecionada com base na localização prevista da força na ADA e na localização de acidentes do terreno facilmente identificáveis. Sua localização pode ser modificada, posteriormente, para melhor atender à situação, no momento da execução do C Atq. A linha de partida pode coincidir com a linha de contato;
  - limites – se necessário, o Cmt modifica os limites para as ações de C Atq, de modo a facilitar a coordenação e o controle, bem como proporcionar suficiente espaço para a manobra da força de C Atq. É desejável fazer o mínimo possível de mudanças nos limites existentes. O Cmt da força de C Atq assume o controle das forças da ADA dentro dos novos limites;
  - hora do C Atq – na fase de planejamento, a hora do C Atq não pode ser estabelecida. Entretanto, os prazos de que a reserva necessita para iniciar a sua execução, após ser acionada, devem ser estimados;
  - outras medidas de coordenação e controle – algumas das medidas de coordenação e controle utilizadas no ataque podem ser aplicadas ao C Atq, tais como pontos e linhas de controle, posição de ataque (P Atq), itinerário para deslocamento da reserva, composição dos meios etc.; e
  - as medidas de coordenação e controle podem ser modificadas pela aplicação das O Frag que alterem o C Atq em face da evolução do combate.

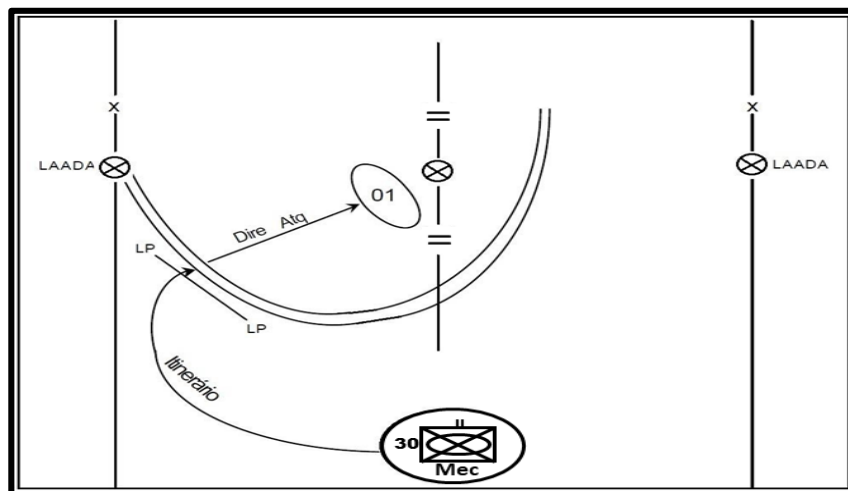


Fig 4-23 – Medidas de coordenação e controle de um plano de C Atq

j) Ordens aos elementos subordinados:

- ordens aos elementos subordinados devem conter os pormenores que permitam a execução do conceito da operação do Cmt Bda;
- é necessária a definição clara das ligações de comando entre as forças da ADA e as de C Atq; e
- o plano deve, também, conter ordens com relação à reconstituição da reserva da Bda, quando a reserva original ou parte desta for empregada.

k) No planejamento do C Atq, leva-se em consideração, também, a possibilidade de penetrações múltiplas, e cada plano deve incluir instruções à força de C Atq, tendo em vista atender a essa eventualidade.

l) O processo mais eficiente é a eliminação das penetrações inimigas em função da importância da ameaça. Os C Atq simultâneos dividem o poder de combate disponível para a reserva e devem ser evitados, embora possam ser necessários em algumas situações.

m) Os Cmt preparam e coordenam os planos para um C Atq de desorganização de modo semelhante ao que fazem quando de um ataque coordenado.

n) Conduta do contra-ataque:

- o C Atq deve ser desencadeado no momento em que a força atacante esteja mais vulnerável. A oportunidade para o seu desencadeamento é uma grave decisão a ser tomada pelo comandante;
- como regra, o C Atq situa-se dentro do alcance da artilharia em apoio, ainda que haja a necessidade de movimentar os elementos de Ap F para melhor apoiar as ações;
- a mobilidade da força de C Atq e o apoio de fogo são essenciais ao êxito do C Atq;
- as limitações quanto à profundidade do C Atq não impedem que a força de C Atq procure oportunidades para destruir reservas e elementos de apoio do inimigo;

- surpresa, audácia, rapidez e violência na execução são as principais características de um C Atq destinado a ter êxito. Os C Atq são apoiados com o máximo de fogos terrestres e aéreos;
- a decisão de executar o C Atq, assim como a determinação da hora do seu desencadeamento, deve ser cuidadosamente analisada, tendo em vista não interferir no cumprimento da missão da Bda ou do Esc Sp;
- os objetivos selecionados para o C Atq devem ser perfeitamente identificáveis. A conquista desses objetivos deve concretizar a finalidade mencionada para cada tipo de C Atq que venha a ser realizado;
- se possível, o C Atq é lançado antes que o inimigo tenha a oportunidade de ganhar impulsão no ataque; e
- caso o inimigo obtenha sucesso ao efetuar penetrações múltiplas na ADA, pode ser necessário fazer frente a essas penetrações simultaneamente. Em tais casos, deve ser indenticada a ameaça principal, contra a qual deverão ser priorizados os esforços. Para conter as ameaças secundárias, pode ser necessário empregar uma parte da reserva ou de elementos de apoio para reforçar outro elemento de combate. Essa divisão de forças, destinadas a fazer frente a penetrações múltiplas, não é considerada emprego parcelado da reserva.

#### **4.4.3.2 Defesa Móvel**

##### **4.4.3.2.1 Considerações Gerais**

- a) Na defesa móvel, o comandante emprega o menor poder de combate à frente e vale-se da manobra, dos fogos e da organização do terreno para recuperar a iniciativa.
- b) O menor escalão apto a realizar a defesa móvel é a DE. Nesse sentido, dada a sua mobilidade e ação de choque, a Bda Inf Mec possui papel relevante nessa operação.
- c) A defesa móvel é conduzida de modo a manter a integridade da força defensiva e a não conceder ao inimigo seus objetivos decisivos de ataque.
- d) A defesa móvel faz o máximo emprego do poder de combate e da mobilidade das unidades blindadas e mecanizadas. É uma defesa ativa, que emprega ações ofensivas e de retardamento, assim como medidas defensivas.
- e) As unidades que realizam a defesa móvel não podem expor os flancos dos elementos vizinhos que permanecerem estáticos.
- f) As forças desdobradas na ADA, na defesa móvel, devem ter possibilidade de desorganizar, forçar o desdobramento, retardar e canalizar o inimigo para áreas adequadas ao emprego da força de choque (F Chq) ou para forçar o inimigo a emassar-se. Esses elementos devem receber prioridade no Ap F e possuir um grau de mobilidade igual ou superior ao do inimigo.
- g) Na defesa móvel, todo o esforço deve ser feito para conduzir a maioria dos meios do inimigo para onde ele esteja em desvantagem e possa ser destruído.
- h) O Cmt que realiza a defesa móvel considera o planejamento do C Atq e da defesa simultaneamente.

- i) O C Atq de destruição é fundamental para o sucesso da defesa móvel.
- j) Uma vez que a finalidade da defesa móvel é a destruição do inimigo e não o restabelecimento da posição, quando a força de fixação for capaz de cumprir sua missão sem necessidade de reforço, poderá ser empregada a totalidade de sua reserva para realizar o C Atq.
- k) Normalmente, o C Atq na defesa móvel é lançado contra um objetivo limitado. O ideal é que incida sobre o inimigo à frente do LAADA, após a força de fixação tê-lo forçado a se emassar.
- l) Na defesa móvel, a localização dos núcleos de defesa da ADA deve permitir o controle do terreno e o domínio das VA e repelir, retardar ou canalizar as forças atacantes. O escalão de defesa avançada tem um mínimo essencial de forças para cumprir sua missão e essas forças necessitam de mobilidade igual ou maior do que a das forças oponentes.

#### **4.4.3.2.2 A Bda Inf Mec como Força de Segurança**

- a) A Bda Inf Mec poderá, eventualmente, receber a missão de constituir a F Cob do Esc Sp que a enquadre, ou ter parte de seus elementos empregados em tal missão.
- b) Quando o Esc enquadrante da Bda Inf Mec conduz uma defesa móvel, nem sempre determina o estabelecimento de PAC devido, em particular, ao número limitado de unidades destinadas à ADA. Normalmente, somente as unidades com a missão de defender estabelecem PAC. Aquelas que têm como missão retardar podem empregar postos de observação e de escuta à frente do LAADA, em vez de PAC.

#### **4.4.3.2.3 A Bda Inf Mec como Força de Fixação (F Fix)**

- a) As forças de fixação são constituídas pelos elementos localizados na ADA de uma defesa móvel com a missão de: retardar, desorganizar e infligir a máxima destruição ao inimigo; forçá-lo a emassar-se, por ações ofensivas ou defensivas; e canalizá-lo para uma área apropriada ao C Atq do Esc Sp.
- b) As forças de fixação cumprem suas missões desdobrando F Seg, ocupando posições de bloqueio, realizando ações ofensivas limitadas, bem como ações de retardamento.
- c) Considerações de planejamento:
  - quando a Bda Inf Mec recebe a missão de compor a força de fixação na defesa móvel, o Cmt planeja e organiza a Bda de modo a tirar toda a vantagem do terreno. Consequentemente, um completo reconhecimento da Z Aç é realizado, incluindo a seleção de acidentes capitais que dominam as vias de acesso do inimigo e dos itinerários para o movimento das forças defensivas entre as posições e entre a área da reserva e a ADA. Esse reconhecimento deve ser realizado tendo em vista a oposição aos possíveis ataques de blindados inimigos;
  - todo o apoio de fogo disponível deve ter seu planejamento integrado e sincronizado;
  - os C Atq, o emprego de fumígenos, de fogos e de barreiras são planejados sincronizadamente; e

- o planejamento da F Fix deve ser suficientemente flexível para evoluir de acordo com a atuação do inimigo.

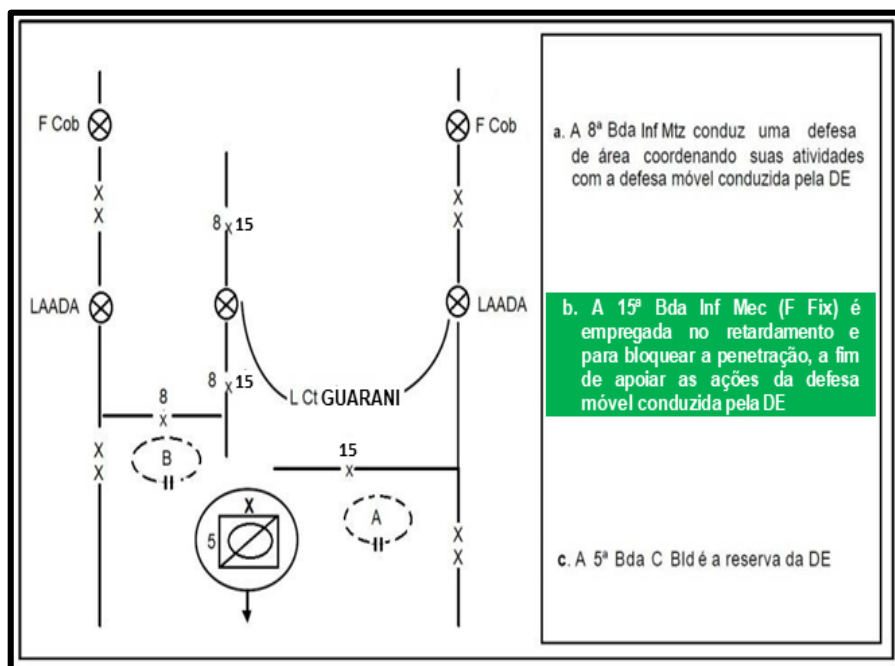


Fig 4-24 – Bda Inf Mec (F Fix) participando de uma defesa móvel no âmbito de uma DE

#### 4.4.3.2.4 Organização do Terreno

- a) A eficiência da Bda Inf Mec na defesa móvel depende de sua aptidão para manobrar os elementos subordinados rapidamente e para conduzir sua relativa potência de fogo em massa contra o inimigo.
- b) A preparação dos itinerários de C Atq, no interior e à frente da posição defensiva e dos itinerários, entre posições sucessivas, com a melhoria dos campos de tiro, assume alta prioridade.
- c) As posições de bloqueio são organizadas em profundidade e reforçadas pela construção de obstáculos. Entretanto, todo o cuidado deve ser tomado, a fim de que nenhum obstáculo seja construído, de modo a interferir no livre movimento da reserva ou da força de fixação.
- d) Fumígenos podem ser empregados para proteger flancos ou dificultar o acesso inimigo às áreas críticas.

#### 4.4.3.2.5 Conduta da Força de Fixação

- a) Após o acolhimento da F Seg, a F Fix prepara-se para deter ou diminuir o ímpeto do ataque inimigo, dependendo da missão específica imposta pelo comandante.
- b) A massa de fogos disponíveis é concentrada sobre o inimigo para desorganizar e deter seu ataque, bem como para forçá-lo a se emassar.

#### **4.4.3.2.6 O Plano de Defesa**

- a) Pode conter prescrições, estabelecendo que as forças ocupantes de certas posições de bloqueio, quando atacadas, possam retrair para posições alternativas, a fim de possibilitar a aplicação mais eficiente de um C Atq planejado.
- b) As forças que ocupam posições de bloqueio devem proporcionar o tempo suficiente para a reserva lançar seu contra-ataque. Elas podem receber a missão de manter a posição, a fim de forçar o inimigo a emassar-se e apresentar um alvo compensador.
- c) A reserva da Bda Inf Mec pode ser empregada para reforçar posições de bloqueio, ocupar outras posições ou conduzir C Atq contra objetivos limitados e de desengajamento, integrando ou não a reserva do Esc Sp.

### **4.4.4 FORMAS DE MANOBRA NOS MOVIMENTOS RETRÓGRADOS**

#### **4.4.4.1 Ação Retardadora**

##### **4.4.4.1.1 Considerações Gerais**

- a) A ação retardadora (Aç Rtrd) é um movimento retrógrado no qual uma força terrestre, sob pressão, troca espaço por tempo, procurando causar ao inimigo o máximo de retardamento e o maior desgaste possível, sem se engajar decisivamente no combate.
- b) Na execução de uma Aç Rtrd, o mínimo de espaço é trocado pelo máximo de tempo.
- c) Apesar do caráter defensivo de que se reveste, na execução de uma Aç Rtrd são realizadas também ações ofensivas. A defesa em cada posição deve obrigar o inimigo a desdobrar-se prematuramente e a perder tempo na preparação do seu ataque.
- d) As características da Bda Inf Mec permitem impor ao inimigo um retardamento contínuo, mesmo em movimento. A Bda utiliza o alcance de suas armas e a proteção blindada de suas viaturas, a fim de forçar o inimigo a desdobrar-se, reconhecer, manobrar e tomar outras medidas que demandem tempo. O inimigo é colocado sob fogo contínuo, a fim de que reduza sua velocidade de progressão e sofra o máximo de perda de poder de combate.
- e) É desejável que o retardamento seja realizado tanto nas posições como entre elas. A força de retardamento mantém o contato permanente com o inimigo e o retarda continuamente. São executadas ações ofensivas limitadas em todas as oportunidades que se apresentem, inclusive como meio de dissimulação ou para desaferrar tropas engajadas decisivamente no combate.
- f) As posições de retardamento das U, normalmente, não são organizadas em grande profundidade. O grosso da Bda, concentrado em 1ª escalão, utiliza, ao máximo, a potência de fogo de seus elementos sobre as prováveis VA do inimigo, como medida inicial para evitar engajamento decisivo no combate.
- g) Uma força encontra-se decisivamente engajada no combate quando perde a liberdade de ação e não tem possibilidade de realizar, pelo fogo ou pela manobra de seus meios orgânicos, qualquer ação anteriormente planejada. Elementos da



Bda podem ficar decisivamente engajados sem que a Bda, como um todo, tenha perdido a liberdade de manobrar.

h) O planejamento da operação é centralizado e sua execução descentralizada. Dentro do planejamento da Bda, deve ser concedido o máximo de liberdade de ação aos Cmt U. Tal liberdade permite explorar a iniciativa dos Cmt e o aproveitamento de qualquer vantagem que possa surgir nos Esc subordinados.

#### 4.4.4.1.2 Fundamentos

a) Controle centralizado e ação descentralizada – uma Aç Rtrd é caracterizada por operações em larga frente, com o máximo de forças em contato e um mínimo em reserva. Disso resulta uma série de ações independentes dos elementos de manobra, ao longo de toda a frente, onde os Cmt devem ter liberdade de ação para conduzi-las.

b) Conduta do retardamento – o movimento para a retaguarda deve ser coordenado meticulosamente. Isso assegura que o inimigo não ultrapasse, desborde, envolva qualquer elemento da força de retardamento ou obtenha uma penetração que possa comprometer o sucesso da missão de retardamento.

c) Máximo emprego do terreno:

- o máximo de aproveitamento do terreno deve ser feito durante as ações de retardamento do inimigo, não lhe permitindo que avance grandes distâncias sem resistência; e

- as posições de retardamento são selecionadas em regiões que permitam o domínio das prováveis vias de acesso do inimigo e de forma a atingi-lo, pelos fogos, a maior distância.

d) Forçar o inimigo a desdobrar-se e a manobrar:

- o inimigo deve ser engajado no alcance máximo de todas as armas de tiro indireto e no alcance útil das armas de tiro direto. Essa ação deve obrigá-lo a perder tempo no desdobramento, no esclarecimento da situação e em movimentos ofensivos contra a força de retardamento em posição;

- o emprego repetido dessa técnica retarda a progressão do inimigo e troca espaço por tempo; e

- em algumas situações, no entanto, os fogos de longo alcance podem ser deliberadamente contidos para fins de dissimulação.

e) Máximo emprego de obstáculos:

- o emprego de obstáculos naturais e artificiais é explorado ao máximo para retardar o inimigo;

- obstáculos são empregados para canalizar e retardar a progressão e proporcionar segurança de flancos à força que retarda; e

- para se obter a máxima eficiência, os obstáculos devem ser batidos por fogos.

f) Manutenção do contato com o inimigo:

- contínuos reconhecimentos devem ser conduzidos, visando a estabelecer e manter o contato com o inimigo;

- forças inimigas, móveis e potentes, com frequência, tentam desbordar ou penetrar entre as unidades que estão conduzindo o retardamento; e

- para evitar penetrações ou desbordamentos, o contato deve ser mantido com toda a força inimiga.

g) Evitar o engajamento decisivo:

- na Aç Rtrd, posições são ocupadas por determinados períodos de tempo para obrigar o inimigo a desdobrar seus meios, esclarecer a situação e manobrar para atacar cada posição; e
- a força retardadora retrai para a posição seguinte antes de tornar-se decisivamente engajada com o inimigo.

**4.4.4.1.3 Processos de Execução**

a) Ação retardadora em posições sucessivas:

- é a maneira mais comum de a Bda conduzir uma Aç Rtrd. Nesse caso, ela emprega a maioria de seus meios em primeiro escalão;
- o Rtrd em posições sucessivas processa-se ocupando e melhorando cada posição de retardamento natural existente. Nunca é cedido terreno desnecessariamente, e toda oportunidade de retardar que surgir é aproveitada;
- é desejável que a posição inicial de retardamento seja ocupada antes do contato com o inimigo. Em tal caso, elementos de cada peça de manobra de 1º escalão são enviados à frente para estabelecer contato e retardar o inimigo que avança sobre a posição inicial. A artilharia de longo alcance e as unidades da posição inicial de retardamento engajam o inimigo sob seus fogos o mais longe possível. Esse fogo inflige baixas ao inimigo, força seu desdobramento prematuro e exige que ele tome outras medidas que consomem tempo para cerrar sobre a posição;
- cada posição ocupada por um BI Mec de 1º Esc é defendida até que o inimigo ameace aferrá-la ou desbordá-la. Quando o máximo de retardamento tiver sido conseguido e o prosseguimento na posição puder resultar no aferramento do BI Mec, o retraimento (Ret) é iniciado, mediante ordem do Cmt Bda;
- quando o ataque inimigo aproxima-se do ponto em que os fogos das suas armas individuais tornam-se eficazes ou quando o Cmt de cada escalão considera grande o risco de perder a liberdade de manobra, considera-se que um engajamento decisivo é iminente. Nesse caso, o Ret dos BI Mec deve ser iniciado, de acordo com os planos previamente elaborados, com autorização prévia do Cmt Bda. O Ret de cada BI Mec é coordenado com o das unidades vizinhas;
- quando a ordem de Ret é recebida, uma parte do BI Mec desloca-se diretamente para retaguarda e ocupa a posição de bloqueio anteriormente designada. O restante do BI Mec mantém contato com o inimigo e continua a impor o retardamento entre a primeira posição e a posição de bloqueio seguinte, aproveitando todo o terreno favorável. As forças que permanecem em contato devem ser compostas por adequada potência de fogo, para que possam provocar considerável retardamento e desgaste no inimigo. Essas forças, quando ameaçadas por engajamentos decisivos, retraem para a posição seguinte, empregando o fogo e o movimento;

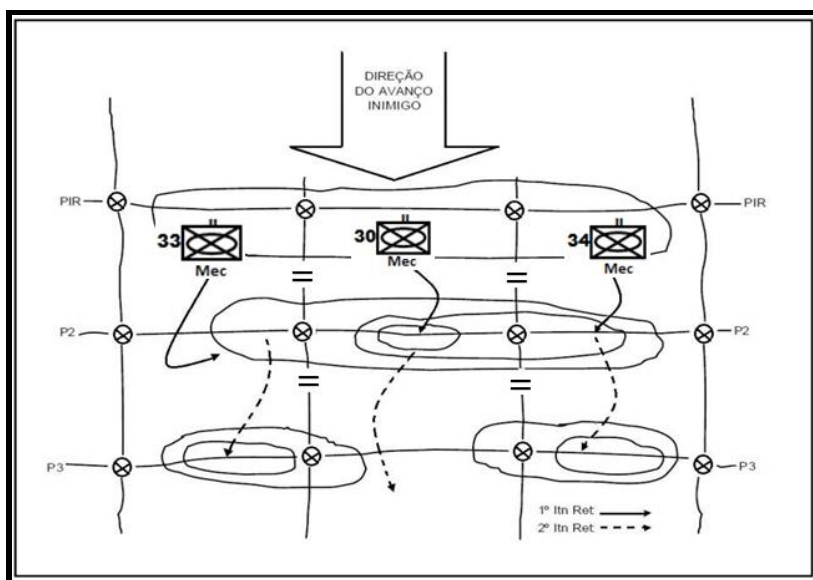


Fig 4-25 – A Bda Inf Mec na ação retardadora em posições sucessivas

- quando o inimigo coloca-se dentro do alcance das armas da posição de retardamento à retaguarda, ele é submetido ao fogo de todos os elementos que ocupam essa posição. Esses elementos cobrem, pelo fogo, as forças de retardamento que tenham permanecido em contato e, após acolhidas, retornam às unidades a que pertencem, ocupando a segunda posição preparada. O Cmt emprega, então, toda a potência de fogo disponível, para manter a posição o maior tempo possível. Quando tal manutenção não for mais possível sem que se torne decisivamente engajado na posição, o processo de Ret é repetido;

- a Bda Inf Mec, conduzindo uma Aç Rtrd em posições sucessivas, deve, em princípio, manter uma reserva. Geralmente, essa reserva é composta pelos elementos mecanizados da brigada com o devido apoio de fogo orgânico. Ela pode ser empregada das seguintes formas: como uma força de C Atq; na segurança de um flanco ameaçado e de áreas críticas à retaguarda; ou, ainda, para cobrir pelo fogo o Ret de uma unidade; e

- a reserva, frequentemente, realiza C Atq de desaferamento, a fim de auxiliar o desengajamento de um elemento aferrado. Tais ações podem ser executadas sob a forma de um ataque de varredura, orientado sobre o flanco da unidade inimiga em contato, não procurando conquistar terreno. A impulsão do ataque deve ser mantida, no sentido de conduzir a força por meio das colunas inimigas e retornar para o interior da posição amiga. A violência e a ação de choque empregadas em tais ataques, além de criarem condições para o desaferamento da unidade ameaçada, resultam em consideráveis danos para o inimigo e aumentam o retardamento que lhe é imposto. O C Atq, com a finalidade de atingir um flanco inimigo, contribui para causar perdas e retardar o inimigo.

## b) Ação retardadora em posições alternadas:

- quando estiver atuando em uma frente estreita ou quando as posições de retardamento forem razoavelmente próximas umas das outras, a Bda Inf Mec pode decidir retardar em posições alternadas. Ao empregar essa técnica, a Bda é dividida em dois grupamentos. O primeiro organiza e ocupa a posição inicial de retardamento, enquanto o segundo ocupa e organiza a segunda posição de retardamento;
- os BI Mec que ocupam a posição inicial de retardamento, quando forçados a reair, retardam o inimigo entre a posição inicial de retardamento (PIR) e a P2. Ao atingirem a P2, esses batalhões retraem através ou pelos flancos das tropas que a ocupam e prosseguem para a P3, iniciando seu preparo e ocupação. A responsabilidade pelo retardamento do inimigo é assumida pelos BI Mec da segunda posição de retardamento;

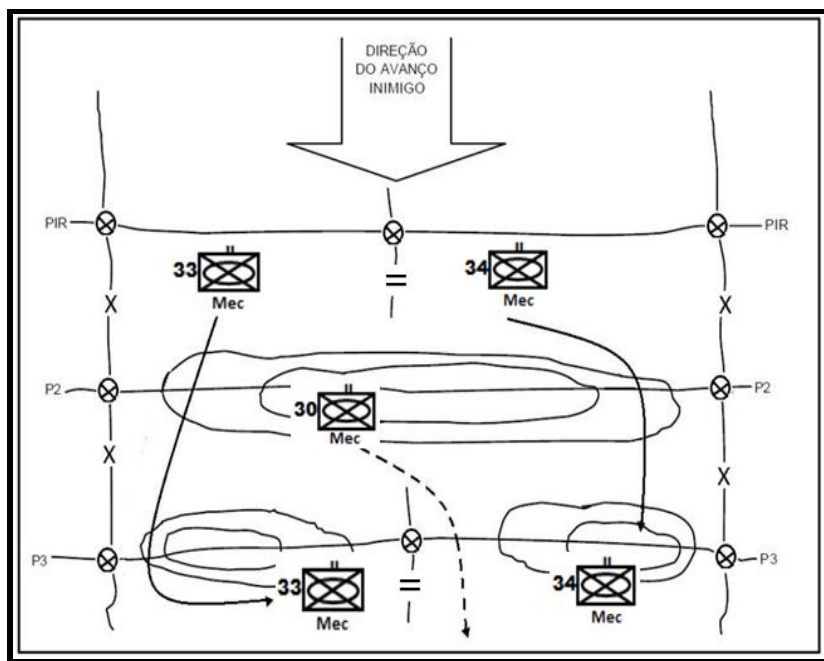


Fig 4-26 – A Bda Inf Mec na ação retardadora em posições alternadas

- o processo de retardamento repete-se, e cada grupamento em contato é responsável pela obtenção do retardamento necessário. Os elementos que não estiverem em contato são responsáveis pela melhoria e ocupação de posições à retaguarda e pela cobertura do Ret das forças em contato;
- a Bda Inf Mec, quando está conduzindo um retardamento em posições alternadas, normalmente não constitui uma reserva específica. As forças que não estão em contato, enquanto organizam a próxima posição de retardamento, ficam em condições de ser empregadas em missões que caberiam a uma reserva, durante a conduta da Aç Rtrd;

- o retardamento em posições alternadas tem a vantagem de proporcionar maior prazo para a melhoria das posições de retardamento. Esse tipo de retardamento também permite que as tropas tenham períodos de descanso entre os combates, diminuindo a fadiga;
- entretanto, como desvantagem, esse processo exige a repartição dos meios, reduzindo o poder de combate disponível para as ações de cada posição; e
- a Bda Inf Mec raramente opera em frentes suficientemente estreitas para permitir o retardamento em posições alternadas.

c) Pela combinação desses processos:

- a Bda Inf Mec poderá empregar, também, a combinação de ambos os processos. A decisão e o planejamento para tal combinação estarão condicionados aos fatores da decisão, bem como às condicionantes para o emprego de cada processo, conforme descrito nos itens anteriores.

#### 4.4.4.1.4 Planejamento

a) Seleção das posições de retardamento:

- as posições de retardamento são selecionadas pelo Cmt Bda, que pode ou não receber do Esc Sp a localização da PIR. Quando não receber, deve estabelecê-la em linha apoiada em um obstáculo de vulto;
- uma posição ideal é aquela que permite, com um mínimo de forças desdobradas, forçar o inimigo a concentrar-se e a apresentar-se como alvo compensador;
- o terreno favorável a uma boa posição de retardamento deve oferecer uma ou mais das características abaixo indicadas, que permitem infligir maior degradação ao poder de combate do inimigo, além de reduzir ao máximo o seu espírito ofensivo:
  - 1) linha de altura transversal às prováveis vias de acesso do inimigo;
  - 2) obstáculos naturais, tais como rios, pântanos, lagos e outros, tanto à frente quanto nos flancos;
  - 3) elevações que permitam boa observação e campos de tiro profundos;
  - 4) itinerários desenhados para os Ret; e
  - 5) rede de estradas em boas condições de trafegabilidade para os Ret.
- no intervalo entre as posições de retardamento selecionadas, o Cmt Bda pode estabelecer linhas de controle, a fim de coordenar e controlar o movimento de suas U, podendo transformar tais linhas, em caso de necessidade, em posições de retardamento;
- normalmente, o Esc Sp estabelece o prazo a ganhar na missão como um todo. Cabe ao Cmt Bda determinar o prazo a ganhar em cada posição de retardamento selecionada;
- a distância entre duas posições de retardamento consecutivas deve permitir o completo Ret durante a noite; obrigar a artilharia inimiga a um novo desdobramento, para bater a posição de retardamento seguinte; e induzir o inimigo a retomar o movimento como em uma M Cmb; e
- as posições de retardamento são organizadas com profundidade limitada, tendo em vista a tarefa principal ser desgastar o inimigo com os fogos de longo alcance da artilharia e com a cortina de fogos das armas em 1º escalão.

b) Organização do terreno e limites:

- no planejamento de uma AÇ Rtrd, o Cmt Bda define a Z AÇ de cada elemento de manobra empregado, por meio de limites;
- os limites entre os elementos de manobra são estabelecidos em função dos seguintes fatores:

- 1) largura da Z AÇ;
- 2) áreas consideradas passivas;
- 3) áreas consideradas secundárias;
- 4) número de penetrantes e de vias de acesso, para o inimigo, que incidem sobre a posição de retardamento;
- 5) prosseguimento das penetrantes e das vias de acesso no interior da Z AÇ da Bda;
- 6) malha rodoviária; e
- 7) obstáculos existentes.

- os limites podem estender-se em toda a profundidade da Z AÇ da Bda, desde o alcance de utilização das armas das tropas desdobradas na PIR até a linha do terreno onde a Bda é acolhida ou termina sua missão. Entre duas posições consecutivas, caso não seja constituída uma F Seg Bda, os limites estendem-se por toda a profundidade da Z AÇ. Nessa situação, os elementos de manobra retardam o inimigo entre as posições dentro das respectivas Z AÇ. Quando houver F Seg, os limites estendem-se até a linha de acolhimento;

- ao designar as Z AÇ para as U, o Cmt Bda procura, sempre que possível, não atribuir a responsabilidade de retardamento sobre uma penetrante ou via de acesso inimiga a mais de uma unidade;

- os limites são traçados de modo que os acidentes capitais que controlam a observação e o fogo, dentro de uma determinada Z AÇ, fiquem sob responsabilidade da unidade à qual a zona foi atribuída. Pontos de coordenação são designados para facilitar a coordenação e dar continuidade à posição;

- caso o Cmt Bda Inf Mec designe uma Z AÇ para um elemento de apoio de Av Ex, em Ref ou controle operativo, deve levar em conta que esse tipo elemento de apoio não mantém o terreno, executando somente a vigilância ou a manutenção do contato com o inimigo;

- os obstáculos naturais são agravados na organização das posições. São também utilizados obstáculos artificiais, a fim de melhorar as posições, com o material e a mão de obra disponíveis dentro do prazo previsto. Embora importante, um obstáculo por si só não deve ser considerado como capaz de conter a progressão de inimigo. Nenhum terreno é intransponível para um inimigo decidido, bem equipado, treinado e agressivo. Ele busca alcançar a surpresa, atacando por terreno considerado intransponível. Por isso, em princípio, todos os obstáculos naturais e artificiais devem ser batidos pelo fogo, a fim de causar o máximo de retardamento; e

- as posições de retardamento são organizadas em largura e com profundidade limitada.

c) Ocupação das posições de retardamento:

- como foi visto, o Cmt Bda seleciona posições de retardamento, podendo

também determinar linhas de controle entre as posições que, se necessário, serão utilizadas como posições de retardamento;

- quando o Esc Sp estabelece um prazo a ganhar na missão como um todo, o Cmt Bda estima um prazo a ser ganho em cada posição de retardamento. O esforço deve ser no sentido de ganhar o maior prazo nas posições mais avançadas, especialmente na PIR, o que proporciona maior flexibilidade. Se não for estabelecido o prazo a ser ganho pelo Esc Sp, são selecionadas apenas linhas de controle;

- para o Cmt Bda estimar o prazo a ser ganho em cada posição de retardamento, deve levar em conta, particularmente, o terreno, como por exemplo:

- 1) valor do obstáculo (se houver) à frente e nos flancos das posições;
- 2) linhas favoráveis ao retardamento entre as posições;
- 3) penetrantes e vias de acesso para o inimigo; e
- 4) largura e profundidade da Z Aç etc.

- o valor e a natureza do inimigo, as condições meteorológicas e o fator tempo também devem ser considerados;

- a preparação da posição prossegue enquanto o inimigo não representar ameaça aos elementos desdobrados. São selecionadas posições principais, de muda e suplementares, para cumprimento das missões específicas do retardamento em posição. Os Cmt e motoristas de viaturas blindadas de transporte de pessoal (VBTP) devem conhecer perfeitamente os caminhos para tais posições. As VBTP são posicionadas, inicialmente, com desenfiamento de torre e devidamente cobertas, avançando para uma posição com desenfiamento de couraça no momento do tiro. Suas metralhadoras são integradas no plano de fogos das SU. Deve ser feito o máximo emprego das armas coletivas;

- as posições de tiro normalmente se localizam próximo à crista topográfica das elevações, de modo a obter extensos campos de tiro. Deve-se observar, também, o fácil acesso dessas posições aos itinerários de retraimento abrigados. Posteriormente, durante a ação, a VBTP poderá utilizar as posições de tiro de muda e as posições suplementares;

- as viaturas não empregadas no retardamento são colocadas em local coberto e abrigado à retaguarda da posição. As viaturas PC, de manutenção e de saúde são, normalmente, colocadas à retaguarda da posição de Rtrd posterior, para assegurar apoio contínuo durante o período crítico do Ret da posição;

- na última posição de retardamento, procura-se empregar o máximo de meios à frente, podendo a reserva, nessa situação, ser de menor valor;

- os Cmt BI Mec podem selecionar posições de retardamento entre as posições da Bda. Normalmente, as peças de manobra valor SU não estabelecem posições intermediárias entre as do BI Mec enquadrantes, mas núcleos de pelotões à frente e em profundidade; e

- a Fig 4-27 mostra, esquematicamente, a visualização do dispositivo de uma Bda Inf Mec na Aç Rtrd. Nesse caso, o Cmt Bda selecionou três posições de retardamento (PIR, P2 e P3) e os comandos subordinados aos núcleos de defesa na PIR.

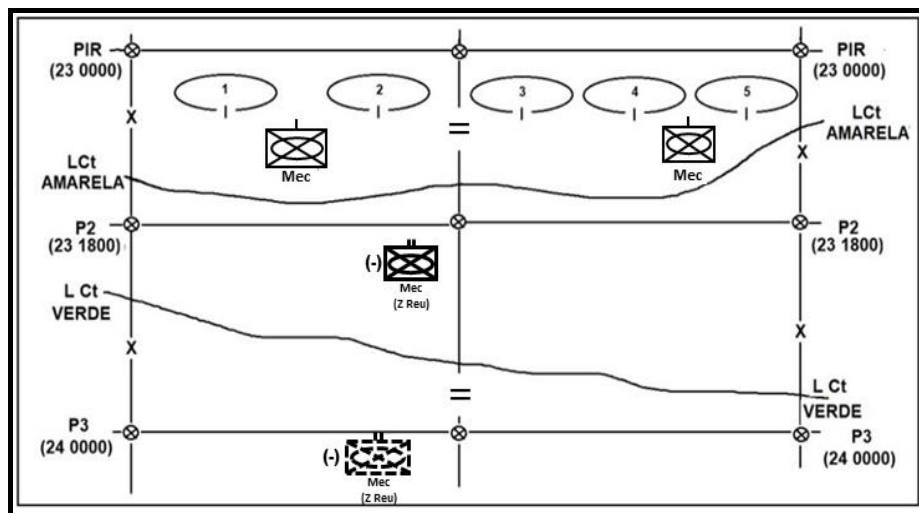


Fig 4-27 – Visualização do dispositivo de uma Bda Inf Mec na ação retardadora

#### 4.4.4.1.5 Conduta da Bda Inf Mec

- Tão logo o inimigo entre no alcance máximo da artilharia e dos morteiros, os fogos são desencadeados.
- Ao cerrar sobre a posição, o inimigo é colocado sob o máximo volume de fogos de todas as armas da força retardadora, de modo a obrigá-lo a desdobrar-se, executar reconhecimento e outras manobras que consumirão tempo.
- Os fogos aproximados devem bater os acidentes capitais e as vias de acesso, com a maior eficácia possível.
- O êxito da missão de retardamento depende, em grande parte, de uma judiciosa distribuição do tempo a ganhar. Essa distribuição do tempo resulta de um minucioso reconhecimento, de segurança apropriada e oportunos informes de combate.
- O escalão imediatamente superior deverá ser mantido informado da situação da força, de modo que seja assegurado o recebimento da ordem de retraimento antes que a força torne-se decisivamente engajada. Os BI Mec não retraem sem autorização do Cmt Bda.
- Ao receber a ordem para iniciar o retraimento de uma posição, o BI Mec executa um retardamento contínuo até a próxima posição de retardamento ou até uma linha de acolhimento. Embora elementos de manobra tenham considerável liberdade de manobra dentro de suas Z Aç, o Cmt Bda coordena seus movimentos, de modo que um elemento de manobra não seja colocado em perigo como consequência de um retraimento demasiadamente rápido de um elemento de manobra vizinho. Os elementos que já estiverem na posição de retardamento seguinte, à aproximação do grosso do BI Mec, tomam o inimigo sob seus fogos, realizando tiros sobre a tropa amiga, caso não haja uma força de proteção atuando como retaguarda. Quando acolhidos na posição de retardamento, os elementos do grosso reorganizam a constituição dos BI Mec e passam a retardar nessa posição durante o prazo previsto.



- g) O combate aproximado é, em princípio, evitado, sendo empregado somente quando for absolutamente necessário.
- h) Na conduta da ação retardadora deve-se obedecer a todas as prescrições referentes ao retraimento e à retirada.
- i) O comando, o controle e o horário para o desencadeamento do C Atq são fatores particularmente críticos. O comandante deve exercer cuidadosa vigilância, de modo a evitar que suas peças de manobra venham a se tornar tão engajadas com o inimigo que não possam romper o contato.

#### **4.4.4.2 Retraimento (Ret)**

##### **4.4.4.2.1 Considerações Gerais**

- a) O retraimento é um movimento retrógrado por meio do qual o grosso de uma força engajada rompe o contato com o inimigo, de acordo com a decisão do escalão superior.
- b) Parte das forças permanece em contato para evitar que o inimigo persiga o grosso das forças amigas e para infligir-lhe danos, pelo fogo e por uma manobra adequada.
- c) O retraimento pode ser realizado de dia ou à noite, com ou sem pressão do inimigo.
- d) Sempre que possível, deve-se evitar o Ret diurno ou em horário próximo ao início do crepúsculo matutino náutico, para fugir dos fogos observados do inimigo e da atuação de sua força aérea, ambos capazes de causar pesadas baixas ou provocar a perda da liberdade de manobra.
- e) É desejável que o Ret inicie e termine em período de pouca visibilidade. Contudo, a relativa proteção blindada, a mobilidade e o alcance do armamento das unidades tornam as forças capazes de conduzir o Ret diurno com mais sucesso do que as unidades que não tenham essas características.
- f) Quando o Ret diurno for inadiável, faz-se necessário o máximo emprego de obstáculos e do apoio de fogo de artilharia e aerotático.
- g) Os Ret sem pressão do inimigo são vantajosos em relação aos executados sob pressão, pois o Cmt conserva a iniciativa e pode escolher o momento de sua realização.
- h) Em qualquer uma das situações em que o Ret é executado, o contato físico ou visual com o inimigo deve ser mantido. Isso proporciona dissimulação, segurança e contribui para evitar um rápido avanço do inimigo. Uma parcela da Bda, atuando como destacamento de contato ou F Seg, provê segurança e dissimulação para que as demais U possam executar seu retraimento, sem que o inimigo cerre rapidamente sobre elas.
- i) Quando o Esc Sp realiza um Ret, a Bda Inf Mec pode ser empregada como F Seg desse escalão, fornecendo a segurança necessária para que o restante da DE ou do corpo de exército (C Ex) retraia.
- j) No planejamento de um Ret, devem ser previstos planos alternativos para as U subordinadas. Assim, mesmo que a previsão seja de um Ret sem pressão do inimigo, deve ser formulado um plano alternativo para o caso de executar-se o movimento sob pressão e vice-versa.

- k) No planejamento de um Ret noturno, deve ser previsto o emprego de iluminação artificial para a eventualidade da perda do sigilo da operação. Caso ocorra essa perda do sigilo e o retraimento esteja sendo executado sem pressão, o Ret deverá passar a ser executado com as técnicas de um Ret sob pressão.
- l) Em qualquer um dos Ret, todos os meios capazes de reduzir a observação inimiga devem ser utilizados, tais como os fumígenos.
- m) O Ret pode ser facilitado pela execução de C Atq.
- n) Os planos e as ordens para um retraimento devem ser preparados pormenorizadamente, e tempo suficiente deve ser proporcionado às U subordinadas para a execução de reconhecimentos diurnos.

#### **4.4.4.2.2 Retraimento sem Pressão do Inimigo**

- a) Um Ret sem pressão do inimigo exige o emprego de contrainteligência eficaz e depende, principalmente, do controle, da segurança e da dissimulação. O controle e a segurança são proporcionados pela preparação completa e minuciosa de planos pormenorizados. Já a simulação de tráfego rádio, de fogos e de outras atividades normais permite boa dissimulação.
- b) Tão logo o conceito da operação seja formulado, o Cmt emite uma ordem preparatória com os detalhes necessários para que os comandos subordinados possam realizar seus reconhecimentos e planejamentos durante o dia.
- c) A hora do Ret normalmente é determinada pelo Esc Sp. Quando não for, o Cmt Bda a determinará para suas U. Pode ocorrer furtivamente ou após um ataque realizado para desviar a atenção do inimigo. O início do Ret noturno deve ser planejado de maneira que o movimento seja completado ainda antes do amanhecer.
- d) A fim de assegurar um Ret tão rápido quanto possível, os elementos não imprescindíveis à operação retraem antecipadamente, por infiltração, a fim de evitar congestionamento desnecessário nas rodovias quando o grosso da Bda retrair.
- e) O Cmt Bda, a princípio, determina o valor, a composição e o dispositivo das forças a serem deixadas em contato durante o Ret do grosso. Essas forças são chamadas “destacamento de contato”. É designado, também, um oficial do comando da Bda para controlar a operação e prosseguir com o tráfego de mensagens, de tal forma que permaneça semelhante ao que vinha sendo realizado.
- f) Sob certas circunstâncias, tal como uma pressão antecipada do inimigo e sem condições de interferência por parte do Esc Sp, a Bda pode ocupar uma posição com a reserva, que passa a proporcionar segurança e proteger o retraimento do grosso.
- g) O destacamento de contato tem por missões:
  - manter a fisionomia da frente (comunicações, fogos e outras atividades);
  - retardar e iludir o inimigo, de forma a evitar sua interferência durante o retraimento; e
  - ficar em condições de atuar como retaguarda do grosso da Bda.

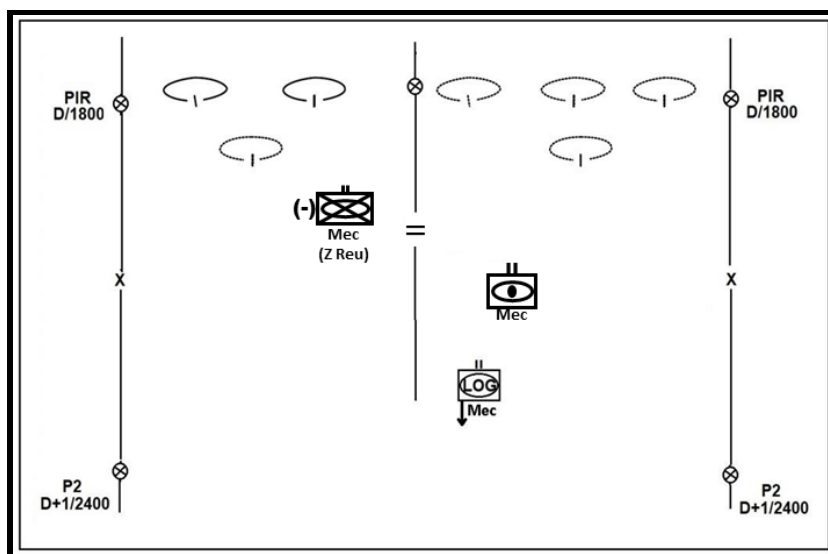


Fig 4-28 – A Bda Inf Mec no reatamento sem pressão do inimigo (1ª fase)

h) O planejamento normalmente prevê o Ret simultâneo da maioria dos elementos das U empregadas à frente. Os elementos que compõem a brigada destacam parte de suas forças, inclusive elementos de manobra e de apoio ao combate, para compor o destacamento de contato, o qual passa a constituir uma força à parte, sob o controle da Bda. Ao se designarem os elementos que devem manter o contato, todo o esforço deve ser feito para que eles tenham uma mobilidade superior à do inimigo. Dentro de cada elemento que compõe a Bda, a composição, normalmente, é de cerca de um terço dos elementos de manobra e de até a metade das armas de apoio orgânicas.

i) Após o Ret das unidades em 1ª escalão, o destacamento de contato assume a responsabilidade pela Z Aç da brigada.

j) O Ret do destacamento de contato deve ser iniciado a tempo de permitir que o seu movimento também seja executado sem pressão do inimigo.

k) Ao iniciar o Ret, o destacamento de contato atua como força de proteção de retaguarda. Sua intenção não será mais de manter a fisionomia da frente, mas de impedir que o inimigo cerre sobre o grosso que retrai. Esse destacamento mantém o contato com o inimigo e combate, se necessário, até uma outra posição à retaguarda ou até uma linha de acolhimento estabelecida pela Bda.

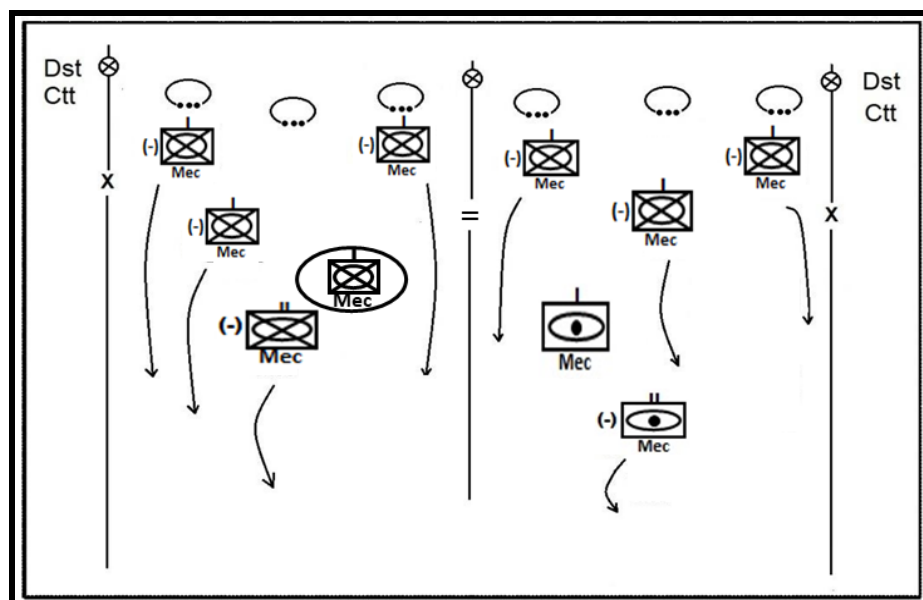


Fig 4-29 – A Bda Inf Mec no retraimento sem pressão do inimigo (2ª fase)

- l) Se o Ret for noturno, os fogos devem ser utilizados para abafar o ruído dos motores das viaturas.
- m) Cerca de um terço da reserva da Bda permanece na posição, com a finalidade de simular um sistema de comunicações e atividades normais de uma reserva, bem como apoiar o Ret do destacamento de contato.
- n) As Z Reu são, normalmente, designadas até o escalão unidade. Isso assegura o controle mais efetivo das forças, antes de entrarem em formação de coluna de marcha. Essas Z Reu são previamente selecionadas e ocupadas pelo menor espaço de tempo possível. Não é normal a designação de uma Z Reu para a Bda, antes de seu acolhimento por uma tropa amiga.
- o) Os planos devem incluir previsão de resposta contra a eventual ação inimiga, por meio do emprego de tropas aeroterrestres, aeromóveis ou infiltradas.
- p) Se o Ret for detectado pelo inimigo, a Bda passa a executá-lo dentro das técnicas de um retraimento sob pressão. Para isso, todos os comandos subordinados devem ter os seus planos alternativos.

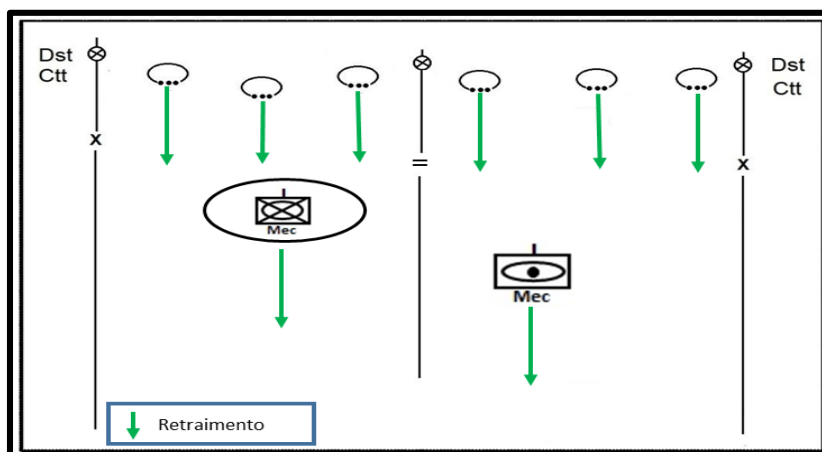


Fig 4-30 – A Bda Inf Mec no reatamento sem pressão do inimigo (3ª fase)

#### 4.4.4.2.3 Retraimento sob Pressão do Inimigo

- Um Ret sob pressão do inimigo, por estar sujeito à observação das forças oponentes, depende, para ter sucesso, da mobilidade, dos meios de GE, do apoio de fogo, do controle, do emprego de F Seg e da superioridade aérea local.
- O Ret sob pressão do inimigo é realizado, utilizando-se das mesmas TTP de retardamento. Essa ação é mais bem executada por elementos mecanizados e blindados, em razão de sua proteção blindada, mobilidade e potência de fogo.
- Todos os fogos disponíveis devem ser empregados contra os elementos avançados do inimigo que estejam engajados com as forças de retardamento.
- Um alto grau de coordenação e uma eficaz utilização do terreno e dos obstáculos são essenciais ao sucesso da operação. A autorização para reair deve ficar a cargo do mais baixo escalão de comando que tenha a missão de coordenar esforços.
- As medidas de coordenação e controle utilizadas nesse movimento são similares às medidas do Ret sem pressão do inimigo.

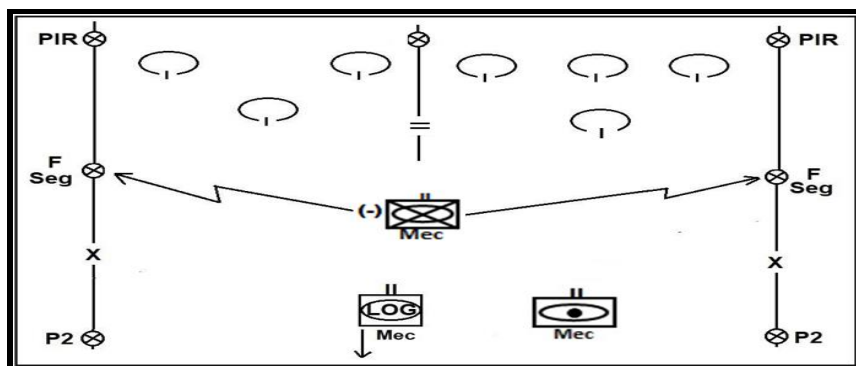


Fig 4-31 – A Bda Inf Mec no reatamento sob pressão do inimigo (1ª fase)

f) O Cmt Bda Inf Mec decide se constitui uma F Seg com sua reserva ou se realiza o movimento sem uma segurança a cargo da Bda. A Bda Inf Mec, por suas características de mobilidade, flexibilidade, relativa potência de fogo e proteção blindada, pode prescindir da F Seg para cobrir um Ret sob pressão do inimigo.

g) A decisão em constituir ou não uma F Seg é tomada em função:

- das forças disponíveis para constituir a F Seg;
- do tempo disponível para o desdobramento de uma F Seg;
- do terreno;
- da existência ou não de uma F Seg do Esc Sp;
- das possibilidades do inimigo; e
- da duração da missão.

h) A F Seg deve ser constituída de adequado apoio de fogo e receberá a denominação de força de proteção (F Ptç). Após o acolhimento pela F Seg, se for o caso, o grosso da Bda forma as colunas de marcha, em geral sem designação de Z Reu, e desloca-se diretamente para a retaguarda.

i) A F Ptç assegura o movimento dos elementos avançados que retraem, sem deixar elementos em contato. A estreita coordenação entre essas forças é uma necessidade.

j) São missões da F Ptç:

- proteger o Ret dos elementos da Bda que estejam engajados;
- retardar o inimigo e evitar a sua interferência no Ret do grosso; e
- estar em condições de atuar como retaguarda da força principal.

k) Quando a Bda não constituir uma F Seg, ela executa uma ação retardadora até que o contato com o inimigo seja rompido ou que ela ocupe novas posições.

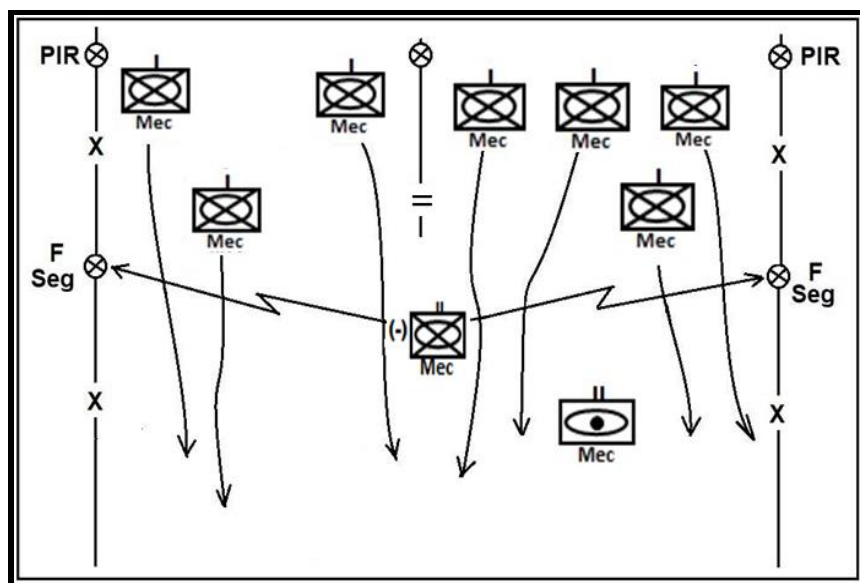


Fig 4-32 – A Bda Inf Mec no retratamento sob pressão do inimigo (2ª fase)

l) No Ret sob pressão, as reservas são desdobradas bem à frente, para proporcionar cobertura ao Ret das forças avançadas, ou mesmo para auxiliar tais forças a romperem contato com o inimigo e a executarem o retardamento entre as posições.

m) Quando não for possível realizar um Ret simultâneo de suas U, o Cmdo Bda deve determinar a sequência de realização. Normalmente, as unidades menos engajadas são as primeiras a retrainir.

n) É mais favorável sua realização à noite ou sob condições de visibilidade reduzida, reduzindo a quantidade de baixas próprias desse tipo de ação.

o) O alto grau de coordenação e o judicioso emprego de obstáculos são essenciais em um retraimento sob pressão.

p) Todos os fogos disponíveis devem ser empregados contra os elementos avançados do inimigo que estejam engajados com as forças de retardamento.

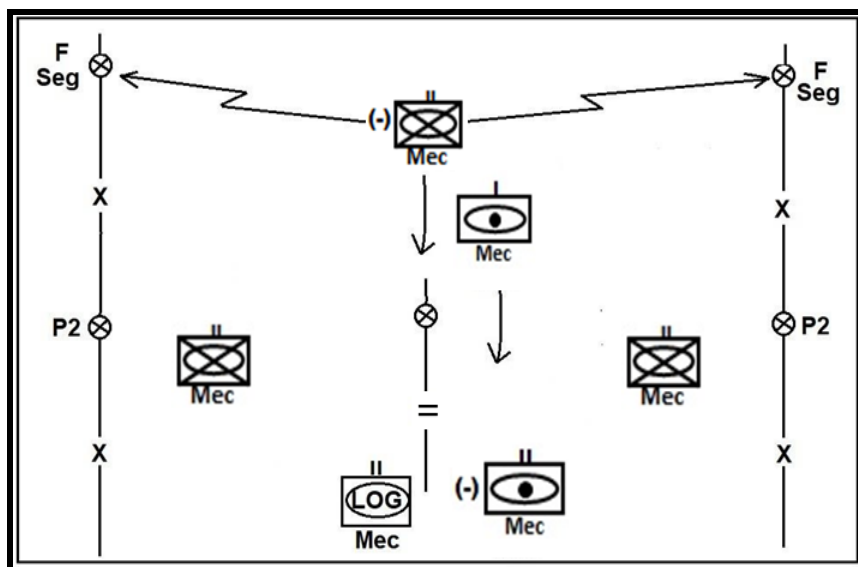


Fig 4-33 – A Bda Inf Mec no retraimento sob pressão do inimigo (3ª fase)

q) Para assegurar a rapidez do Ret, os elementos não imprescindíveis à operação retraem antecipadamente, por infiltração, o que evita o congestionamento dos eixos rodoviários quando o grosso da Bda retrainir.

#### 4.4.4.3 Retirada

##### 4.4.4.3.1 Considerações Gerais

- A retirada é um movimento retrógrado realizado sem contato com o inimigo, segundo um plano bem definido, com a finalidade de evitar um combate decisivo, em face da situação existente. Pode ser executada após um retraimento ou quando não houver contato físico com o inimigo.

#### **4.4.4.3.2 Planejamento**

- a) A segurança é uma consideração importante na execução dessa forma de manobra defensiva. Deve ser dada ênfase aos movimentos noturnos, devendo os diurnos ser realizados apenas pela exfiltração de pequenos grupos.
- b) No início da retirada, elementos da força podem separar-se e deslocar-se em grupos dispersos para zonas de reunião preestabelecidas.
- c) A força em retirada combate apenas quando isso for exigido pela situação.
- d) As medidas de segurança das comunicações e eletrônica, especialmente o silêncio rádio, devem ser empregadas ao máximo.
- e) Quando um Ret precede a retirada, esta começa depois que o grosso da Bda Inf Mec tenha rompido o contato com o Ini e as colunas de marcha tenham sido formadas.
- f) Na retirada, a Bda organiza-se de modo inverso ao da M Cmb.
- g) A retirada pode ser realizada com as seguintes finalidades:
  - ampliar a distância entre o inimigo e a força amiga;
  - reduzir a distância de apoio entre forças amigas;
  - assegurar um terreno mais favorável;
  - adaptar-se a um reajustamento de dispositivo do Esc Sp; e
  - permitir o emprego da força em outro local.
- h) A Bda estabelece itinerários e objetivos de marcha, ou posições à retaguarda, para cada elemento de manobra que se desloca com o grosso.
- i) Durante o estágio inicial da retirada, o controle pode ser descentralizado para os Cmt subordinados. Entretanto, à medida que a Bda afasta-se do inimigo, seu Cmt reassume o controle centralizado.

#### **4.4.4.3.3 Conduta da Bda Inf Mec**

- a) A segurança da Bda é realizada de maneira semelhante à da M Cmb. Ela é proporcionada pela vanguarda, flancoguardas e retaguarda.
- b) Quando a retirada é precedida por um Ret, normalmente, é necessário constituir uma retaguarda reforçada por armas anticarro (AC) e apoiada por artilharia de campanha, antiaérea e engenharia.
- c) A retaguarda emprega técnicas de retardamento para evitar a interferência do inimigo no movimento do grosso.
- d) O Cmt Bda deve estar atento à possibilidade de envolvimento de sua força por parte do inimigo.

### **4.4.5 OUTRAS AÇÕES, TÁTICAS E TÉCNICAS DEFENSIVAS**

#### **4.4.5.1 Considerações Gerais**

**4.4.5.1.1** As operações defensivas não se limitam aos tipos e formas de manobras clássicas.

**4.4.5.1.2** Valendo-se de táticas e técnicas diversas, outras ações podem ser executadas, visando à condução do combate continuado e não linear, com ênfase nas manobras que apliquem a mobilidade e a ação de choque.



**4.4.5.1.3** As outras ações defensivas são as ações dinâmicas da defesa; dispositivo de expectativa; defesa elástica; defesa em ponto forte; defesa circular; defesa em contraencosta; defesa contra assaltos aeroterrestres, aeromóveis e forças irregulares; e defesa contra ataques aéreos.

#### **4.4.5.2 Ações Dinâmicas da Defesa**

**4.4.5.2.1** São ações ofensivas, no contexto de uma operação defensiva, com a finalidade de dificultar a preparação do ataque do inimigo, prejudicando a concentração do seu poder de combate nas posições de ataque, destruindo suas forças de reconhecimento, isolando unidades e desorganizando seus sistemas e formações em profundidade.

**4.4.5.2.2** As forças defensivas devem manter-se alerta para aproveitar todas as oportunidades de retomar a iniciativa e destruir o inimigo. Patrulhamentos agressivos, incursões e, principalmente, contra-ataques apoiados por fogos e pela guerra eletrônica são, normalmente, a melhor maneira de manter o espírito ofensivo na defensiva.

#### **4.4.5.3 Dispositivo de Expectativa**

##### **4.4.5.3.1 Considerações Gerais**

a) Quando há insuficiência de informações sobre o inimigo, a exiguidade dos meios disponíveis, ante os amplos espaços a bloquear, adota-se, frequentemente, um dispositivo de expectativa. Isso é particularmente útil quando não houver informações suficientes sobre a direção por onde o inimigo emprega a maioria de seus meios.

b) O dispositivo de expectativa permite que os meios necessários sejam orientados, em curto prazo, na direção para a qual o inimigo tenha dirigido seu esforço. Essa possibilidade é particularmente útil quando se opera em área operacional do continente (AOC).

c) Tal opção implica preservar, inicialmente, na área de reserva, o grosso do poder de combate da Bda, a fim de empregá-lo no momento e no local decisivos e com adequado poder relativo de combate, tão logo seja possível detectar a orientação da maioria dos meios do inimigo.

d) A F Cob, à frente da posição defensiva, deve ser empregada para:

- alertar sobre a aproximação do inimigo;
- retardar e desgastar o inimigo;
- levantar o valor, o dispositivo e a orientação da maioria dos meios Ini; e
- canalizar o inimigo para a região mais favorável à condução da defesa.

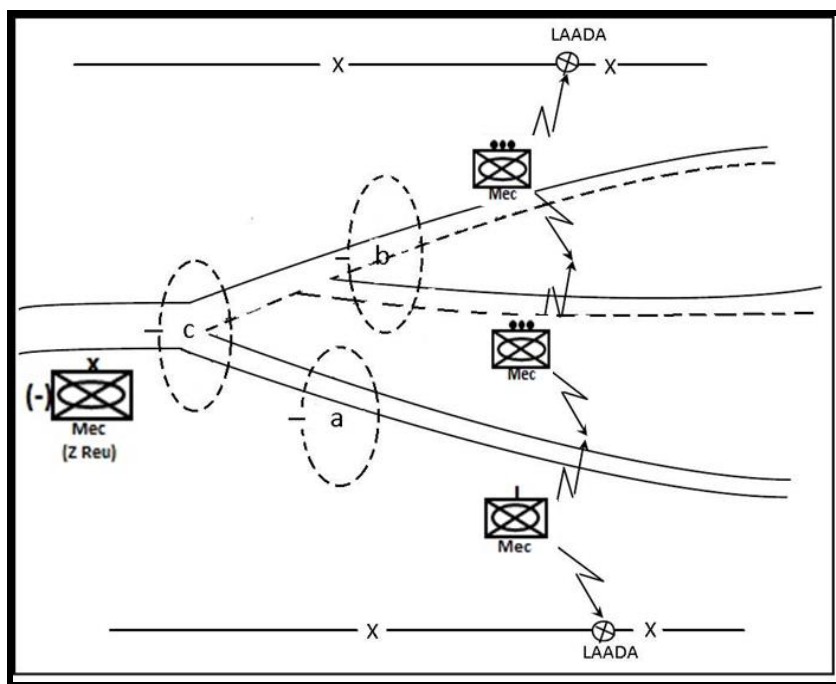


Fig 4-34 – A Bda Inf Mec em um dispositivo de expectativa

#### 4.4.5.3.2 Planejamento

a) Durante a fase do planejamento, o Cmt e o EM da Bda Inf Mec devem estar atentos ao fator tempo. Há que ser considerado o tempo disponível para o desdobramento da Bda, após a definição da orientação da maioria dos meios do inimigo.

b) Na ADA, bloqueando as vias de acesso de provável utilização pelo inimigo, devem ser preparados e não ocupados núcleos defensivos para elementos com o valor necessário para repelir o ataque do inimigo ou destruí-lo. Inicialmente, um mínimo de meios é desdobrado na ADA até que se defina a orientação da maioria dos meios do inimigo. Após essa definição, o grosso dos meios da Bda Inf Mec ocupa a posição defensiva como um todo, de acordo com o planejamento realizado.

c) O Cmt Bda deve empregar os BI Mec de forma modular, isto é, deve evitar atribuir frentes e profundidades que superem as ideais, o que equivale a diluir os meios da defesa, contrariando o propósito essencial do dispositivo adotado.

#### 4.4.5.3.3 Conduta

a) Caracterizada a faixa do terreno por onde o atacante realiza sua ação principal, parte dos meios mantidos à retaguarda desloca-se para essa área e ocupa, de acordo com o planejamento, a posição já preparada e, até então, ocupada apenas por um efetivo reduzido. O dispositivo de expectativa, em sua situação final, evolui para uma defesa de área ou defesa móvel.

- b) A reserva da Bda é mantida à retaguarda, em condições de realizar as ações dinâmicas de defesa em um quadro de defesa de área ou de defesa móvel, atuando como força de fixação.
- c) O dispositivo de expectativa confere um caráter essencialmente dinâmico à manobra defensiva, cuja execução orienta-se para a busca da decisão, por meio da retomada da atitude ofensiva. Assim, o defensor deve articular sua reserva de tal forma que lhe seja possível empregá-la, quer no interior da posição defensiva, para destruir parcela do poder de combate oponente, quer em ações profundas sobre as reservas, os sistemas de coordenação e controle, de apoio de fogo e de Ap Log do inimigo.

#### **4.4.5.4 A Defesa Elástica**

##### **4.4.5.4.1 Considerações Gerais**

- a) A defesa elástica é uma técnica que admite a penetração do inimigo em uma região selecionada da ADA, para, em seguida, emboscá-lo e atacá-lo pelo fogo ao longo de todo seu dispositivo
- b) A adoção de uma defesa elástica está condicionada, preponderantemente, às características do terreno. Pode ser empregada, por exemplo, quando o terreno dificultar a defesa junto ao LAADA e permitir, em boas condições, o bloqueio do inimigo em profundidade. Deve permitir o estabelecimento de áreas de engajamento, sem, contudo, indicar a realização de uma defesa móvel.

##### **4.4.5.4.2 Área de Engajamento (AE)**

- a) É uma área crítica, selecionada ao longo das vias de acesso do inimigo, onde suas formações de ataque tornam-se particularmente vulneráveis ao efeito dos fogos diretos e indiretos.
- b) Uma AE deve dispor de posições de tiro e de observação que permitam otimizar o poder de destruição dos fogos. Deve contar, ainda, com obstáculos naturais e artificiais para reduzir a mobilidade do inimigo.
- c) A preparação de uma AE segue os seguintes passos:
- visualizar o ataque inimigo;
  - selecionar “onde” e determinar “como” o inimigo será destruído;
  - preparar obstáculos para apoiar a realização dos fogos diretos;
  - planejar os fogos indiretos; e
  - posicionar as forças para destruir o inimigo pela realização de fogos.
- d) As dimensões de uma AE, no contexto da defesa elástica, devem permitir que os fogos dos núcleos de defesa e das armas de apoio tenham condições de destruir o inimigo que penetrou a ADA. Deve ser compatível com o escalão considerado e com o poder de combate da força inimiga.

##### **4.4.5.4.3 Planejamento e Condução de uma Defesa Elástica**

- a) Na defesa elástica, normalmente, a destruição do inimigo é obtida pela concentração dos fogos de todas as armas sobre uma área de engajamento. Podem ser planejados contra-ataques contra os flancos ou contra a retaguarda do inimigo.

- b) Há necessidade de grande poder de fogo, sendo empregado o apoio de fogo das armas coletivas, da artilharia, da F Ae e da força de helicópteros da Av Ex.
- c) Deve ser explorado o combate em toda a profundidade da ADA, tirando o máximo proveito do terreno e da surpresa.
- d) O inimigo deve ser canalizado para o interior da ADA, onde será destruído pelo fogo dos núcleos de defesa, da artilharia e armas de apoio em uma área de engajamento. Deve-se buscar a separação dos fuzileiros e dos carros de combate inimigos, facilitando a destruição do inimigo por partes.
- e) O sucesso na condução da defesa elástica depende, em grande parte, da habilidade em selecionar e preparar uma AE.
- f) A defesa elástica é conduzida, normalmente, na seguinte sequência:
- acolhimento dos elementos da F Seg e canalização da força Ini para as AE;
  - destruição pelo fogo da força inimiga nas AE; e
  - contenção da força inimiga nas AE, através de C Atq, impedindo que saia das AE ou desborde a posição defensiva.
- g) A posição defensiva deverá ser estabelecida de forma que o inimigo seja canalizado para o interior das AE. Essa canalização poderá ser obtida:
- pelo emprego de obstáculos artificiais e pelo aproveitamento de obstáculos naturais;
  - pelo posicionamento dos núcleos de defesa; e
  - pela ação das F Seg à frente do LAADA.

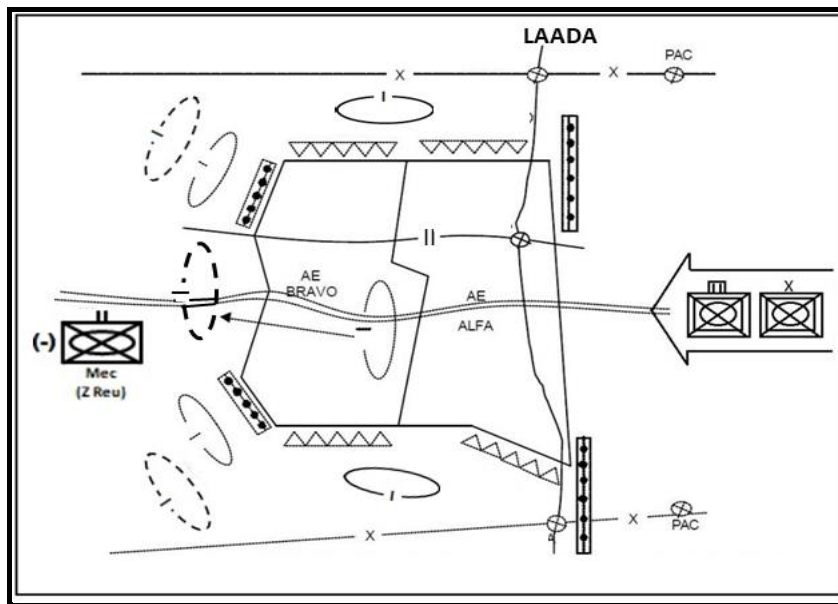


Fig 4-35 – A Bda Inf Mec em uma defesa elástica

- h) O posicionamento dos núcleos defensivos deve permitir o bloqueio do inimigo no interior da AE. O valor da força inimiga deve ser compatível com o poder de combate da Bda Inf Mec.

- i) A destruição do inimigo é realizada pelos fogos dos núcleos de defesa, pelos fogos indiretos da artilharia e dos morteiros e pelos fogos das aeronaves de apoio aerotático e helicópteros da Av Ex sobre a área de engajamento.
- j) Na fase da destruição, deve ser buscada a maior profundidade possível no dispositivo inimigo, facilitando a ação sobre seus flancos.
- k) Os PAC são empregados, inicialmente, para vigiar a frente da zona de ação da Bda Inf Mec, informando sobre a aproximação do Ini, iludindo-o quanto à localização da posição defensiva, ajustando os fogos de apoio e, dentro do possível, desgastando a força Ini que aborda o LAADA. Os PAC, com as demais F Seg (F Cob e/ou PAG), devem canalizar o inimigo para a AE. Após acolhidos, os PAC passam a integrar a reserva da Bda ou os BI Mec de 1ª escalão.
- l) As armas anticarro são, inicialmente, instaladas em posições avançadas, próximas ao LAADA, engajando o inimigo desde seu alcance máximo e procurando retardá-lo, desorganizá-lo e forçar o desembarque dos fuzileiros blindados e/ou mecanizados inimigos.
- m) O uso de obstáculos reforça a posição defensiva, canaliza o inimigo para a AE e assegura a máxima eficiência dos fogos anticarro. Mediante ordem, as armas anticarro deslocam-se para posições de onde participarão da destruição do inimigo no interior da AE.
- n) A Bda Inf Mec deve tirar proveito do terreno compartimentado para reduzir a impulsão do inimigo. Esse tipo de terreno torna o inimigo vulnerável a ataques múltiplos nos flancos, que o enfraquecem antes de chegar à área selecionada para a sua destruição.
- o) A defesa elástica assemelha-se a uma grande emboscada, na qual a surpresa, os ataques violentos e com grande poder de destruição e o emprego de fogos ajustados conduzirão ao êxito.

#### **4.4.5.5 Defesa em Ponto Forte**

##### **4.4.5.5.1 Considerações Gerais**

- a) A missão de estabelecer e defender um ponto forte implica deter, dividir ou desviar a direção de forças inimigas de considerável valor. Normalmente, os pontos fortes são estabelecidos ao longo de vias de acesso de grande valor para o inimigo, devendo apoiar-se em terreno restritivo ao movimento.
- b) O defensor, por outro lado, ao decidir estabelecer-se em um ponto forte, também se desgasta. A instalação requer grande mão de obra, recursos de engenharia para obras de fortificação, construção de obstáculos anticarro, espaldões para viaturas, armas e pessoal. Um ponto forte, como resultado dos trabalhos de organização do terreno, deve ter condições de suportar maciços fogos de artilharia.

##### **4.4.5.5.2 Planejamento**

- a) O ponto forte é, essencialmente, uma posição defensiva circular de difícil conquista, com grande apoio mútuo, menor dispersão e com consideráveis trabalhos de organização do terreno. O inimigo não pode ultrapassar um ponto forte sem sofrer grande desgaste.

b) Por suas características, o ponto forte deve ser localizado em terreno favorável à defesa, que não possa ser desbordado facilmente. O ponto forte adota o dispositivo de defesa circular, descrito a seguir.

#### **4.4.5.6 Defesa Circular**

##### **4.4.5.6.1 Considerações Gerais**

a) A defesa circular é uma variante da defesa de área, na qual a unidade é disposta de modo a fazer face, simultaneamente, a um ataque inimigo proveniente de qualquer direção.

b) A defesa circular pode ser empregada nas seguintes situações:

- missões independentes;
- defesa de posições isoladas no interior das linhas inimigas;
- defesa de pontos fortes; e
- terreno restritivo (montanhoso ou de densa cobertura vegetal) que impeça a organização de um dispositivo de defesa clássico.

c) Em princípio, o perímetro da posição defensiva circular é dividido em setores de batalhões.

d) Normalmente, os elementos de comando, de apoio ao combate e apoio logístico são localizados no interior do perímetro defensivo.

e) A defesa circular caracteriza-se, particularmente, por:

- máxima potência de fogo à frente do LAADA;
- grande apoio mútuo; e
- pequeno espaço de manobra.

##### **4.4.5.6.2 Planejamento**

a) Área de segurança:

- os elementos que guarnecem os PAC fornecem alerta oportuno da aproximação do inimigo, impedem sua observação direta sobre as posições e, dentro de suas possibilidades, retardam, causam baixas e desorganizam as forças inimigas; e
- os PAC devem localizar-se em regiões que ofereçam boa observação e impeçam a observação e tiros diretos do inimigo sobre a posição. Devem estar dentro da distância de apoio do LAADA.

b) Área de defesa avançada:

- na defesa circular, os elementos de primeiro escalão recebem responsabilidade de organizar e defender uma parte específica do perímetro. A frente designada para cada BI Mec de primeiro escalão dependerá dos fatores da decisão;
- quando o inimigo não for esperado de uma direção particular, o Cmt organiza a defesa por meio de uma distribuição homogênea dos elementos subordinados no perímetro. As armas de apoio ficam em condições de apoiar igualmente todo o perímetro defensivo. Quando for conhecida a direção provável do ataque inimigo ou quando parte do perímetro for particularmente perigosa para a defesa, o Cmt atribui uma frente mais estreita para o elemento que defende a via de acesso mais importante. Nesse caso, procura dar maior

profundidade ao dispositivo nessa parte do perímetro, e as armas de apoio são, inicialmente, orientadas nessa direção;

- como se deve evitar os intervalos entre os elementos de primeiro escalão, particularmente, em terreno coberto, as frentes e profundidades são grandemente reduzidas. Devido à pouca profundidade e falta de espaço de manobra, o comandante procura, ao máximo, evitar penetrações na posição. Desse modo, o grosso dos seus meios deve localizar-se no perímetro defensivo, restando uma pequena reserva; e

- a Fig 4-36 apresenta esquematicamente o dispositivo de uma Bda Inf Mec na defesa circular. Esse dispositivo pode variar de acordo com a definição da provável direção de ataque inimigo, o terreno e os planos para operações futuras.

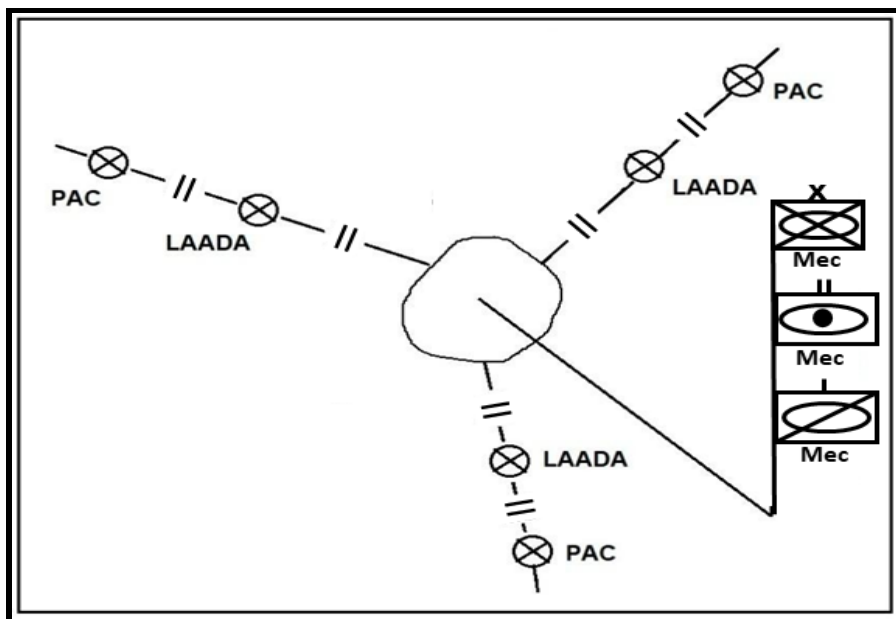


Fig 4-36 – A Bda Inf Mec na defesa circular

c) Área de reserva:

- os elementos de comando, apoio ao combate e apoio logístico são localizados na área de reserva;

- a reserva da Bda pode ser constituída por SU hipotecadas dos BI Mec, até um BI Mec ou Esqd C Mec; e

- as posições de aprofundamento devem ser preparadas em face de um ataque a qualquer parte do perímetro defensivo. A reserva pode ocupá-las desde logo, particularmente, as posições que bloqueiam as direções mais perigosas para defesa.

#### **4.4.5.6.3 Conduta**

- a) A conduta da defesa circular é semelhante a uma defesa de área.
- b) Na F Seg, os PAC devem ser estabelecidos de modo a cobrir as VA, alertando sobre a aproximação do inimigo, conduzindo fogos de apoio, iludindo o inimigo quanto à localização da P Def e, dentro do possível, retardando a progressão da força inimiga.
- c) Na ADA, os elementos de primeiro escalão devem procurar obter o máximo apoio mútuo entre os núcleos. Esses elementos devem manter a disciplina adequada, a fim de impedir a localização prematura do LAADA.
- d) A defesa procura evitar penetração nas posições, uma vez que os C Atq são de difícil execução.
- e) Se o inimigo penetrar na posição, a reserva pode ser empregada para limitar a penetração ou para contra-atacar, a fim de restabelecer a posição. Pode também ser necessário o emprego de elementos não engajados em outras partes do LAADA, como força de C Atq. Nesse caso, um elemento de valor adequado deve ser mantido nas posições de onde foram retirados os meios que executarão o C Atq.

#### **4.4.5.7 Defesa em Contraencosta**

##### **4.4.5.7.1 Considerações Gerais**

- a) A defesa em contraencosta visa a utilizar uma crista topográfica para proteger o defensor da observação terrestre e do fogo direto do inimigo. É particularmente útil quando a ADA está dominada por alturas de posse do inimigo.
- b) É uma técnica que tira o máximo proveito da surpresa e obriga o inimigo a empregar parceladamente seus meios. Além disso, reduz o efeito das armas de longo alcance do inimigo e tira o máximo de proveito das armas de curto alcance das unidades em posição.

##### **4.4.5.7.2 Planejamento**

- a) São empregadas medidas de simulação para levar o inimigo a crer que o defensor está na encosta da elevação. À medida que o inimigo se aproxima, é engajado no alcance máximo das viaturas blindadas de combate e das armas. São empregadas patrulhas para atacar os flancos do inimigo durante seu movimento para o ataque, e construídas posições falsas na encosta, com a finalidade de fazer o atacante desdobrar suas forças para atacá-las.
- b) A maior parte das forças do defensor é disposta na contraencosta, de onde pode engajar o inimigo que atingir a crista topográfica, onde deve ser detido e desorganizado pelo emprego de fogos ajustados e obstáculos. Isso permite ao defensor engajar parceladamente o inimigo que transponha a crista.
- c) Os fogos indiretos são empregados para atingir o Inj que ainda se encontra na encosta da elevação e para retardar sua progressão para a crista topográfica.
- d) Aspectos importantes a serem observados em uma defesa em contraencosta:
  - o defensor que está com suas tropas desdobradas em regiões dominadas pelo inimigo deve contar com bons campos de tiro;
  - o defensor abre mão do efeito das armas de fogo direto de longo alcance;



- essa técnica deve explorar, ao máximo, o emprego da surpresa e de medidas de proteção da força, evitando que o defensor seja engajado por fogos diretos de longo alcance do inimigo; e
- a força inimiga deve ser engajada de forma parcelada ao expor sua silhueta na crista topográfica.

#### **4.4.5.8 Defesa contra Assaltos Aeroterrestres, Aeromóveis e F Irreg**

##### **4.4.5.8.1 Considerações Gerais**

- Medidas efetivas devem ser adotadas contra ameaças de forças inimigas aeroterrestres, aeromóveis e irregulares, de modo que a Bda concentre-se na missão principal da defesa.

##### **4.4.5.8.2 Planejamento**

- a) Deve ser estabelecido um sistema de alarme, utilizando elementos de segurança. Reconhecimentos detalhados para localizar zonas de lançamento e de desembarque de tropas devem ser realizados.
- b) Podem ser empregadas patrulhas, dispositivos de alarme, bloqueios de estrada, postos de observação (PO) e radares para cobrir toda a área. Quando o poder de combate das forças de DEFAR não for suficiente para neutralizar essas ações, toda ou parte da reserva deve ser empregada para destruir o Ini.

#### **4.4.5.9 Defesa contra Ataques Aéreos**

**4.4.5.9.1** Além do emprego da artilharia antiaérea (AAAe) orgânica da Bda, outras medidas de DA Ae podem ser adotadas, como: medidas passivas de proteção; estabelecimento de um sistema de alarme; e emprego do armamento orgânico das U contra helicópteros e aeronaves de voo lento, seguramente identificados como inimigos.

### **4.4.6 A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA TRANSIÇÃO DE OPERAÇÕES DEFENSIVAS PARA OPERAÇÕES OFENSIVAS**

#### **4.4.6.1 Considerações Gerais**

**4.4.6.1.1** As Op Def constituem-se em atitudes temporárias adotadas pela Bda Inf Mec até que, criadas condições favoráveis, ela possa tomar ou retomar a ofensiva o mais rápido possível.

**4.4.6.1.2** Quando a Bda estiver concluindo uma operação ofensiva ou defensiva, ela deve fazer uma pausa para consolidar e reorganizar antes da próxima operação. Uma defesa bem-sucedida geralmente permite que a Bda faça a transição para uma ação ofensiva ou de segurança.

**4.4.6.1.3** Após derrotar decisivamente, os Cmt, nos diversos níveis, devem acompanhar as condições de degradação do inimigo e informar ao Esc Sp, indicando uma possível transição para a ofensiva.

**4.4.6.1.4** Na transição de uma defensiva para uma ofensiva, a Bda deverá, se necessário, manter alguns elementos de manobra executando a Def, enquanto outros iniciam a Op Ofs.

**4.4.6.1.5** Um planejamento prévio para a transição reduzirá o tempo gasto nessa ação, permitindo que os Elm subordinados à Bda possam planejar as atividades subsequentes.

**4.4.6.1.6** O comandante da Bda, em princípio, deverá suspender a Op Def em curso somente quando:

- a) ela atingir o EFD;
- b) se verificar a ocorrência de um ponto culminante no combate; ou
- c) receber do escalão superior ordem para a mudança na missão.

## **4.4.6.2 Consolidação**

**4.4.6.2.1** Antes de realizar a transição de uma operação defensiva para qualquer outra, é necessário que algumas situações do combate estejam consolidadas. A consolidação inclui algumas medidas, tais como: limpeza da resistência inimiga remanescente, adoção de um dispositivo defensivo para a manutenção do objetivo conquistado, realização de patrulhas de reconhecimento, estabelecimento de segurança à frente, estabelecimento do contato com as unidades vizinhas, deslocamento e instalação das armas de apoio.

**4.4.6.2.2** A Bda Inf Mec pode, se necessário, selecionar uma tropa para manter contato com o inimigo, reorganizar os meios de reconhecimento e segurança, direcionar pequenas patrulhas e conduzir ataques com objetivos limitados. Em algumas situações, a Bda pode manter o controle de sua Z Aç ou concluir sua limpeza, enquanto desencadeia o restante das transições para uma nova operação.

## **4.4.6.3 Reorganização**

**4.4.6.3.1** A reorganização inclui todas as medidas tomadas pelo comandante para manter a eficácia do combate. À medida que ocorram perdas, a brigada deve ser informada pelas tropas subordinadas para que o movimento de reabastecimento necessário ou as substituições possam começar prontamente.

**4.4.6.3.2** As tarefas de reorganização incluem o seguinte:

- a) restabelecer a cadeia de comando, as principais posições de pessoal e as instalações do posto de comando;
- b) tratar e evacuar vítimas;
- c) recuperar e reparar os equipamentos danificados, conforme necessário;
- d) restabelecer a conectividade digital, se necessário;
- e) realizar operações de reabastecimento;

- f) reposicionar instalações de comando de missão, ativos de comunicação e logística para operações futuras; e
- g) reorganizar as frações.

#### **4.4.6.4 Planejamento da Transição das Operações**

**4.4.6.4.1** Na conclusão de uma missão, a Bda e suas U subordinadas podem continuar a defesa ou passar para operações ofensivas ou de segurança.

**4.4.6.4.2** Todos os comandantes, nos diversos níveis, devem considerar a intenção de seu comandante, suas capacidades atuais e a situação do inimigo ao tomar essa decisão.

**4.4.6.4.3** O Cmt Bda pode ordenar que suas unidades subordinadas conduzam um ataque de aproveitamento do êxito, um movimento para buscar o contato com o inimigo ou um reconhecimento avançado do terreno. Em alguns casos, a operação defensiva pode transformar-se imediatamente em uma perseguição. Se a reorganização for necessária, a Bda deve manter pressão sobre o inimigo por intermédio de fogos de artilharia, ataques aéreos e ataques com objetivos limitados, enquanto procede à reorganização necessária.

**4.4.6.4.4** Recebida a ordem para a transição, ou quando o Cmt Bda Inf Mec identificar as condições necessárias para que a transição aconteça, esta deverá ser realizada o mais rápido possível, com o ataque (Op Ofs) sendo desencadeado quando o inimigo estiver mais vulnerável, não dando tempo para que ele perceba a mudança de atitude e possa reorganizar-se para enfrentar a ofensiva da Bda.

**4.4.6.4.5** A Bda Inf Mec procura antecipar o momento em que o inimigo atingirá seu ponto culminante (esforço máximo) ou quando deve realizar uma pausa operacional, antes que possa continuar seu ataque. Será nesse momento em que o combate provavelmente penderá para os defensores, criando as condições necessárias da mudança para a ofensiva.

**4.4.6.4.6** As seguintes ações do inimigo poderão indicar que ele atingiu seu ponto culminante (esforço máximo), ou seu ataque não obteve êxito, ou ele está vacilante:

- a) realiza uma transição do ataque para a defesa;
- b) sofreu pesadas perdas em seu ataque;
- c) demonstra estar passando por dificuldades logísticas, particularmente na redução do suprimento classe III, limitando o movimento de suas viaturas, e do suprimento classe V, com a diminuição de seus fogos;
- d) forças amigas vizinhas obtêm um sucesso inesperado sobre as forças inimigas, obrigando o seu retraimento ou rendição;
- e) aumento no número de prisioneiros de guerra inimigos;
- f) falta de coerência em suas ações táticas; e
- g) redução do seu poder de combate nos ataques recentes.

**4.4.6.4.7** O comandante da Bda deve ter cuidado para não ser alvo de atividades de desinformação por parte do inimigo, destinadas a encorajá-lo a abandonar as vantagens de lutar a partir de P Def preparadas e partir para o ataque.

**4.4.6.4.8** Identificado o ponto culminante do ataque inimigo, a Bda não pode hesitar em realizar a transição da defesa para a ofensiva, a fim de impedir que o inimigo estabeleça uma posição sumariamente organizada.

**4.4.6.4.9** A Bda Inf Mec pode utilizar dois processos para realizar a transição para uma Op Of:

a) 1º processo – atacar o inimigo utilizando forças que não estavam empenhadas na ADA:

- esse processo tem a vantagem de usar forças descansadas, que estavam na reserva ou em uma operação de segurança, em princípio, menos desgastadas que aquelas da ADA, que enfrentavam a ação ofensiva do inimigo;
- a desvantagem apresentada por esse processo será a necessidade de, em princípio, ter de realizar ultrapassagem das forças que estão em 1º escalão, nos núcleos de defesa da ADA;
- outra desvantagem do processo será a possibilidade de a inteligência do inimigo identificar o movimento das forças de reserva pela ADA, para iniciar o ataque; e
- o Cmt Bda Inf Mec, ao adotar esse processo, deverá reunir rapidamente, no local decisivo, um poder de combate suficiente para atacar e derrotar o inimigo.

b) 2º processo – realizar a ação ofensiva empregando as forças da ADA:

- esse processo tem a vantagem de ser executado mais rapidamente e, portanto, de estar mais propenso a surpreender o inimigo;
- a velocidade de execução, nesse processo, resulta do fato de não ter que realizar uma aproximação da área de reserva até o LAADA;
- o emprego das forças da ADA evitará a realização de uma ação de ultrapassagem como ocorreria no caso do emprego de outras tropas; e
- a principal desvantagem desse processo é que a força que o realiza está mais desgastada pelo combate defensivo e pode necessitar de reforço ou substituição rapidamente, caso a ação ofensiva não seja bem-sucedida.

**4.4.6.4.10** Se a decisão da Bda Inf Mec for empregar a tropa da ADA no ataque, deverá ser planejada a manutenção de um efetivo suficientemente forte nas P Def para iludir o inimigo quanto à realização do ataque e manter a defesa da posição. O Cmt Bda poderá reforçar a ADA com parte da F Res para que possa executar o ataque. Para concentrar o poder de combate suficiente para o ataque, poderá, também, reajustar os limites entre as unidades da ADA, de modo que unidades inteiras possam retirar-se e concentrar-se para o ataque.

**4.4.6.4.11** Para realizar a transição, o Cmt Bda Inf Mec deverá reorganizar a sua tropa e ressupri-la, simultaneamente, com as atividades táticas de transição. Isso requer uma mudança no foco do esforço logístico, que estava voltado para uma defensiva e, rapidamente, deverá estar em condições de apoiar uma ofensiva.

## **4.5 OPERAÇÕES DE COOPERAÇÃO E COORDENAÇÃO COM AGÊNCIAS**

### **4.5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**4.5.1.1** A Bda Inf Mec poderá conduzir e participar de operações de cooperação e coordenação com agências (OCCA), que são operações executadas em apoio aos órgãos ou instituições (governamentais ou não, militares ou civis, públicos ou privados, nacionais ou internacionais), definidos genericamente como agências.

**4.5.1.2** Em que pese não ser essa a missão precípua dos elementos da F Ter, essas operações destinam-se a conciliar interesses e coordenar esforços para a consecução de objetivos ou propósitos convergentes que atendam ao bem comum. Buscam evitar a duplicidade de ações, a dispersão de recursos e a divergência de soluções, levando os envolvidos a atuar com eficiência, eficácia, efetividade e menor custo.

**4.5.1.3** No âmbito da F Ter, é importante que todos os comandantes dos escalões da F Ter busquem a interação com as agências atuantes em suas áreas de responsabilidade, como parte da rotina de suas ações e atividades diárias, por meio de relações institucionais desencadeadas desde o tempo de paz.

**4.5.1.4** Esse assunto pode ser aprofundado em espécies normativas do ordenamento jurídico brasileiro, algumas citadas no manual Operações Interagências (do Ministério da Defesa), que fixa as diretrizes para o emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem; nos manuais de campanha Operações Interagências e Operação de Garantia da Lei e da Ordem.

### **4.5.2 TIPOS DE OPERAÇÕES**

**4.5.2.1** As OCCA normalmente ocorrem nas situações de não guerra, nas quais o emprego do poder militar é usado no âmbito interno e externo, mas podem ser desencadeadas em situações de guerra, simultaneamente, com as operações ofensivas e defensivas.

**4.5.2.2** A Bda Inf Mec pode participar das seguintes operações de cooperação e coordenação com agências:

- a) garantia dos poderes constitucionais;
- b) garantia da lei e da ordem;
- c) atribuições subsidiárias;
- d) prevenção e combate ao terrorismo;
- e) atuação sob a égide de organismos internacionais;
- f) atuação em apoio à política externa em tempo de paz ou crise; e
- g) outras operações em situação de não guerra.

**4.5.2.3** A Bda Inf Mec pode, conforme legislação específica e quando determinado, apoiar as seguintes atividades:

- a) segurança de grandes eventos e de chefes de Estado – em virtude da visibilidade e exposição da imagem do país no âmbito nacional e internacional, tais eventos requerem operações de segurança complexas, envolvendo vetores civis e, muitas vezes, militares;
- b) garantia da votação e apuração;
- c) apoio ao cumprimento da legislação vigente e verificação de acordos sobre controle de armas e produtos controlados;
- d) salvaguarda de pessoas, dos bens, dos recursos brasileiros ou sob a jurisdição brasileira, fora do território nacional; e
- e) patrulha fluvial – implementação e fiscalização do cumprimento de leis e regulamentos em águas interiores jurisdicionais brasileiras, respeitados os tratados, as convenções e os atos internacionais ratificados pelo Brasil.

### **4.5.3 CARACTERÍSTICAS**

**4.5.3.1** Nas operações de cooperação e coordenação com agências, a liberdade de ação do comandante de força está limitada pela norma legal que autorizou o emprego da tropa. Assim, o emprego é episódico e limitado no espaço e tempo.

**4.5.3.2** São características dessas operações:

- a) uso limitado da força;
- b) coordenação com outros órgãos governamentais e/ou não governamentais;
- c) execução de tarefas atípicas;
- d) combinação de esforços políticos, militares, econômicos, ambientais, humanitários, sociais, científicos e tecnológicos;
- e) caráter episódico;
- f) não há subordinação entre as agências, e sim cooperação e coordenação;
- g) interdependência dos trabalhos;
- h) maior interação com a população;
- i) influência de atores não oficiais e de indivíduos sobre as operações; e
- j) ambiente complexo.

### **4.5.4 PLANEJAMENTO, PREPARAÇÃO E EXECUÇÃO**

**4.5.4.1** A decisão de emprego de elementos da F Ter, em operações de cooperação e coordenação com agências, no âmbito do EB, cabe ao Comandante da Força, por determinação do Presidente da República, por intermédio do Ministro da Defesa.

**4.5.4.2** Compete ao Ministério da Defesa tomar as providências necessárias à ativação e à implementação do emprego das Forças Armadas, bem como controlar e coordenar suas ações, inclusive com respeito aos componentes dos demais órgãos não integrantes da sua estrutura.

**4.5.4.3** A F Ter atua conforme a diretriz presidencial ou da autoridade responsável, que formaliza as condições desse emprego, e nela deve detalhar a ativação, a finalidade e as orientações consideradas indispensáveis à sua execução, inclusive quanto à participação de outros órgãos não integrantes da estrutura do Exército.

**4.5.4.4** A F Ter organiza seus meios conforme a hipótese de emprego e as características específicas da OCCA.

**4.5.4.5** A Bda Inf Mec pode descentralizar as ações de cooperação e coordenação com agências, conforme a análise das condições para o eficaz cumprimento das atividades. É fundamental que as ações realizadas pelas tropas subordinadas atendam ao planejamento unificado, conduzido pela seção de comunicação social e assuntos civis em coordenação com as frações do EM.

## **4.5.5 ASPECTOS LEGAIS**

**4.5.5.1** Para que as ações realizadas nas Op desencadeadas no ambiente interagências possam funcionar como instrumento efetivo do poder nacional, seja na situação de guerra, seja na de não guerra, é preciso que estejam dentro do devido amparo legal, devendo, dessa forma, contar com um apoio jurídico efetivo, normalmente em face da complexidade que envolve tais ações.

**4.5.5.2** O assessor jurídico da Bda Inf Mec deve dispor de entendimento abrangente das leis nacionais e do Direito Internacional, bem como dos regulamentos e normas aplicáveis às forças militares e às agências civis. Deve participar ativamente das diversas fases (planejamento, preparação, execução e avaliação) a fim de fornecer a devida sustentabilidade legal à operação, bem como ficar em condições de prestar os devidos assessoramentos jurídicos, preservando a autoridade do coordenador das ações e dos integrantes dos diversos vetores (civis e militares) envolvidos.

**4.5.5.3** Os assessores jurídicos, no ambiente interagências, devem estar aptos a lidar com as seguintes questões: autoridade legal para participação e apoio do Ministério da Defesa; Direito Internacional; deslocados e/ou refugiados civis; imunidade e asilo; alegações; investigações; crimes de guerra e questões conexas; prisões e detenções; orçamento e assuntos fiscais; contratos; restrições ambientais; e limitações no emprego de forças militares.

**4.5.5.4** Dentre os aspectos legais gerais afetos ao emprego da Bda Inf Mec, o artigo 142 da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, prevê que as Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.

**4.5.5.5** O parágrafo 1º do artigo 142 da Constituição Federal de 1988 prevê que lei complementar estabelecerá as normas gerais a serem adotadas na organização, no preparo e no emprego das Forças Armadas. Tal lei caracteriza-se pela Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999 (alterada e/ou complementada pela Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010, e pela Lei Complementar nº 117, de 2 de setembro de 2004), que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Nessa lei, estão previstos aspectos legais relacionados ao emprego das Forças Armadas, particularmente do Exército Brasileiro, nos tipos de operações anteriormente enumerados, quais sejam:

- a) garantia dos poderes constitucionais;
- b) garantia da lei e da ordem;
- c) participação em operações de paz;
- d) atribuições subsidiárias; e
- e) ações na faixa de fronteira (definidas pela Lei nº 6.634, de 2 de maio de 1979, que altera o Decreto-Lei nº 1.135, de 3 de dezembro de 1970).

**4.5.5.6** O Livro Branco da Defesa, a Política Nacional de Defesa e a Estratégia Nacional de Defesa são documentos que contêm aspectos legais para a atuação das Forças Armadas em apoio à política externa em tempo de paz ou crise. Exemplo de missão dessa natureza é a evacuação de não combatentes, conforme regulado no Manual de Operações de Evacuação de Não Combatentes.

**4.5.5.7** Além das principais normas anteriormente descritas, que regem o emprego do Exército e, por conseguinte, da Bda Inf Mec, em ações e atividades relacionadas às operações de cooperação e coordenação com agências, existem outras normas específicas que regulam aspectos mais detalhados para sua atuação, as quais deverão ser observadas pelo assessor jurídico durante o emprego.

**4.5.5.8** Em uma operação de paz, o marco jurídico e as normas aplicáveis são determinados pela situação na qual as tropas encontram-se empregadas. Dessa forma, o mandato da missão, as regras de engajamento e os acordos sobre o emprego da Força (as normas jurídicas com relação às tropas estrangeiras em função do país anfitrião) constituirão instrumentos importantes de orientação para a conduta das ações por parte das tropas da Organização das Nações Unidas (ONU).

**4.5.5.9** O Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) é aplicado nas operações de paz à medida que se concretizem situações que se configurem como conflitos armados internacionais ou não internacionais, estando as forças da ONU ativamente engajadas como forças combatentes e enquanto durarem as hostilidades. O Manual de Emprego do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) nas Forças Armadas trata do assunto com maiores detalhes.



## **4.5.6 REGRAS DE ENGAJAMENTO**

**4.5.6.1** Toda operação em ambiente interagências deve estabelecer prescrições sobre a conduta dos integrantes de todos os vetores (civis ou militares) que tenham contato direto com a população local, no TO ou A Op. Regras de engajamento específicas, quando aplicáveis, estão entre essas prescrições.

**4.5.6.2** Baseada nas normas recebidas, a F Ter elabora seu próprio documento contendo as regras de engajamento, com a finalidade de orientar o preparo e o emprego da tropa.

**4.5.6.3** Os comandantes, em cada nível, estabelecem regras específicas de acordo com as ações a serem empreendidas por suas tropas. Tais regras poderão ser mais restritivas, quanto às ações, quando a situação requerer.

**4.5.6.4** As regras deverão ser específicas, considerando as peculiaridades de cada operação e observando os princípios da proporcionalidade, razoabilidade e legalidade. Dentre outras prescrições, as regras devem incluir:

- a) definição de procedimentos para a tropa, buscando abranger o maior número de situações possíveis;
- b) proteção prevista para os integrantes dos vetores (civis e militares) envolvidos; e
- c) preservação da integridade da população local e de bens na A Op/TO.

**4.5.6.5** Deve-se consolidar essas regras em documento próprio – anexo ao Plano de Coordenação Interagências, com difusão para todos os militares e civis envolvidos na operação.

## **4.6 OPERAÇÕES COMPLEMENTARES**

### **4.6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**4.6.1.1** As operações complementares são operações destinadas a ampliar, aperfeiçoar e/ou complementar as operações básicas, a fim de maximizar a aplicação dos elementos do poder de combate terrestre.

**4.6.1.2** A seguir, serão abordadas as operações complementares para as quais a Bda Inf Mec é mais vocacionada.

### **4.6.2 OPERAÇÕES DE SEGURANÇA**

#### **4.6.2.1 Considerações Gerais**

**4.6.2.1.1** São operações militares que têm por objetivo geral a manutenção da liberdade de manobra e a preservação do poder de combate necessário ao emprego eficiente da força principal.

**4.6.2.1.2** Embora possa vir a conduzir uma operação de segurança ou participar dela, a Bda Inf Mec não é a tropa mais apta para tal atividade. O manual de campanha A Cavalaria nas Operações explicita que as tropas de cavalaria mecanizada são as mais vocacionadas para realizar a operação de segurança em função da sua organização e dos seus meios orgânicos, particularmente os elementos de manobra (regimentos de cavalaria blindados e regimentos de cavalaria mecanizados).

#### **4.6.2.2 Graus de Segurança**

**4.6.2.2.1** Os graus de segurança proporcionados a uma força pela operação de segurança são: cobertura, proteção e vigilância. Para a realização de Op Seg, a Bda Inf Mec poderá compor forças que recebem o mesmo nome dos citados graus, as quais integram as forças de segurança. A infantaria mecanizada pode integrar qualquer uma dessas forças. Porém, é mais apta para operar como força de proteção (vanguarda, flancoguarda e retaguarda).

**4.6.2.2.2** São também consideradas F Seg aquelas que:

- a) estabelecem a ligação entre duas forças de maior valor, visando a preencher áreas não ocupadas ou tamponar brechas, chamadas de forças de ligação; e
- b) as que realizam a segurança de uma determinada área:
  - força de segurança da área de retaguarda;
  - força de segurança dos postos avançados gerais; e
  - força de segurança dos postos avançados de combate.

#### **4.6.2.3 Força de Cobertura**

**4.6.2.3.1** Considerações Gerais

a) A F Cob é uma força de segurança taticamente autônoma, que opera a uma considerável distância à frente, no flanco ou à retaguarda de uma tropa amiga estacionada ou em movimento, orientada na direção do inimigo. Em função de sua localização em relação à força que proporciona segurança, caracteriza-se como F Cob avançada, força de cobertura de flanco ou força de cobertura de retaguarda.

b) Uma F Cob recebe, normalmente, missões de natureza ampla que podem incluir:

- esclarecimento da situação;
- destruição de forças inimigas;
- conquista de acidentes capitais do terreno; ou
- ações que objetivam iludir, retardar, canalizar, desorganizar forças inimigas e degradar seu poder de combate.

c) Quando empregada como F Cob, a Bda recebe, normalmente, a mesma Z Aç da DE ou do C Ex que a enquadra.

d) Na cobertura, a Bda Inf Mec é organizada para o combate em função, particularmente, da Z Aç recebida, do valor e da distância a que se encontra o inimigo e da rede de estradas.

#### 4.6.2.3.2 Força de Cobertura Avançada

##### a) Na ofensiva:

- no movimento para frente, a Bda Inf Mec atua, com as SU dos BI Mec e com o Esqd C Mec, empregando táticas, técnicas e procedimentos (TTP) semelhantes aos utilizados nas ações de reconhecimento de zona ou de eixo;
- a progressão é feita em larga frente, aproveitando, ao máximo, a rede de estradas;
- estabelecido o contato, a operação da Bda Inf Mec deve buscar, sobretudo, a posse de acidentes capitais ou de linhas do terreno que assegurem o cumprimento da missão;
- a princípio, a Bda Inf Mec, como F Cob, não executará ataques, mantendo uma postura que evite o engajamento decisivo devido ao risco de ficar isolada do grosso; e
- autorizada a desbordar uma força inimiga, a Bda Inf Mec deve destacar uma fração de tropa compatível para manter o contato com tal força.

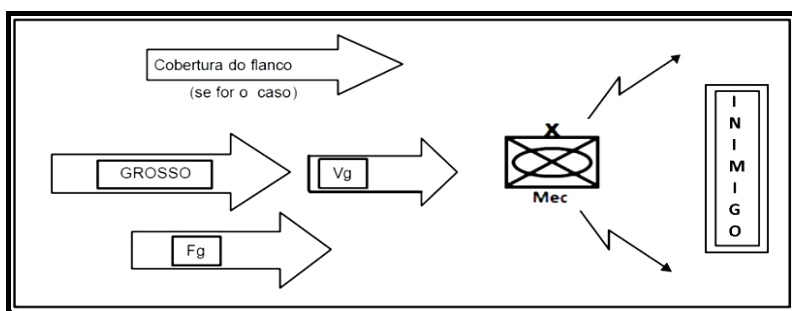


Fig 4-37 – Força de cobertura avançada na ofensiva

##### b) Na defensiva:

- quando empregada em proveito de uma força que conduz uma operação defensiva, a Bda Inf Mec procede, inicialmente, como na ofensiva; e
- não tendo mais condições de prosseguir no movimento ou tendo ganhado o tempo e o espaço necessário à manobra do grosso, a brigada passa a realizar uma ação retardadora.

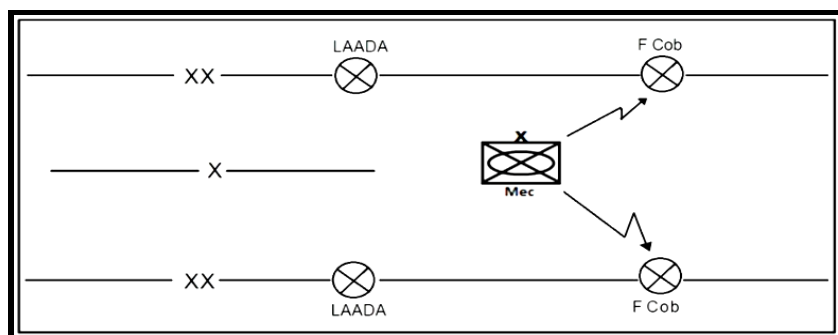


Fig 4-38 – Força de cobertura avançada na defensiva

#### 4.6.2.3.3 Força de Cobertura de Flanco

a) A F Cob de flanco é uma força de segurança que opera a considerável distância, no flanco de uma força estacionada ou em movimento. No cumprimento de sua missão, ela pode empregar tanto ações ofensivas como defensivas. A F Cob de flanco pode ser fixa ou móvel, dependendo da situação da força coberta, se estacionada ou em deslocamento. Em que pese não ser a tropa mais apta, a Bda Inf Mec pode ser empregada compondo uma F Cob.

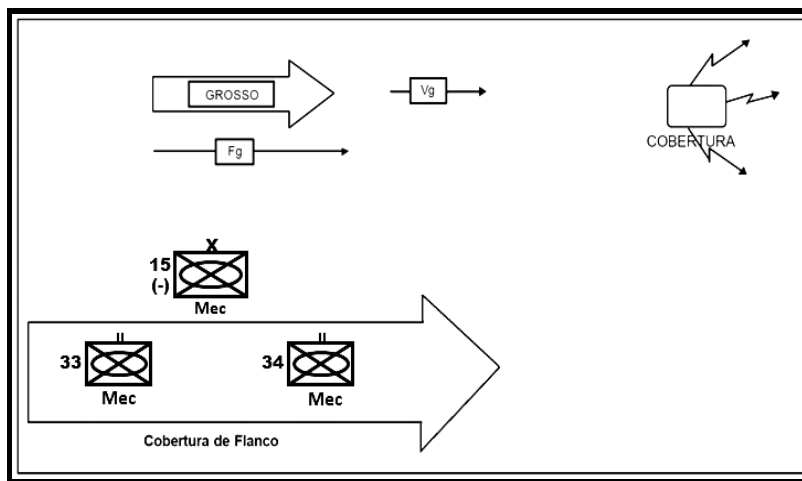


Fig 4-39 – Cobertura de flanco (duas unidades em coluna)

b) A Bda Inf Mec recebe, nesse caso, a mesma profundidade do Esc Sp que a enquadra.

c) Quando a Bda Inf Mec cumpre a missão em proveito de uma força em deslocamento, pode adotar dois dispositivos:

- os BI Mec em coluna; e
- os BI Mec em escalão.

d) O BI Mec em primeiro escalão comporta-se como vanguarda da Bda Inf Mec, mantendo ligação com a vanguarda do grosso. O outro BI Mec fica em condições de barrar qualquer penetração inimiga pelo flanco e de destruir as resistências que se apresentem.

e) Quando o grosso detém-se e adota atitude defensiva, a brigada desdobra-se no terreno em face do flanco a ser coberto. Excepcionalmente, pode ser atribuída à Bda Inf Mec a cobertura dos dois flancos.

f) Há três processos básicos de deslocamento: lanços alternados, lanços sucessivos e marcha contínua. O processo selecionado depende da velocidade da progressão da força coberta e da situação do inimigo.

g) A área de responsabilidade da F Cob de flanco vai da retaguarda da vanguarda do grosso até os últimos elementos deste.

h) Planejamento e conduta:

- inicialmente, é feito um estudo na carta (com o apoio de imagens de satélite e outras, se disponíveis) e selecionadas as vias de acesso e as penetrantes

mais favoráveis para aproximação do inimigo. Também são selecionadas posições de bloqueio no flanco, geralmente paralelas ao eixo de progressão da força coberta. As posições devem ser localizadas em terreno com boas características defensivas, que dominem as prováveis vias de acesso e penetrantes do inimigo e que neguem ao inimigo a possibilidade de execução dos fogos de artilharia de campanha sobre a força coberta;

- seleciona-se o itinerário de progressão, que deve estar afastado suficientemente do eixo de progressão da força coberta para evitar a interferência da F Cob com a manobra daquela força;
- em seguida, estabelece-se um esquema de manobra que permita ocupar e manter as posições de bloqueio selecionadas e cobrir a área entre o eixo de progressão da força coberta e as posições de bloqueio;
- são estabelecidos limites entre os BI Mec que mantêm as posições de bloqueio no flanco e linhas de controle transversais à direção do movimento;
- finalmente, é selecionada uma formação que permita rápido emprego contra ameaça inimiga. A formação deve ser flexível para permitir rápida resposta a qualquer mudança de situação. A formação em coluna proporciona o melhor controle e a melhor flexibilidade. A F Cob provê a sua própria segurança. Aeronaves podem ser empregadas para prover a segurança da F Cob e ampliar o reconhecimento;

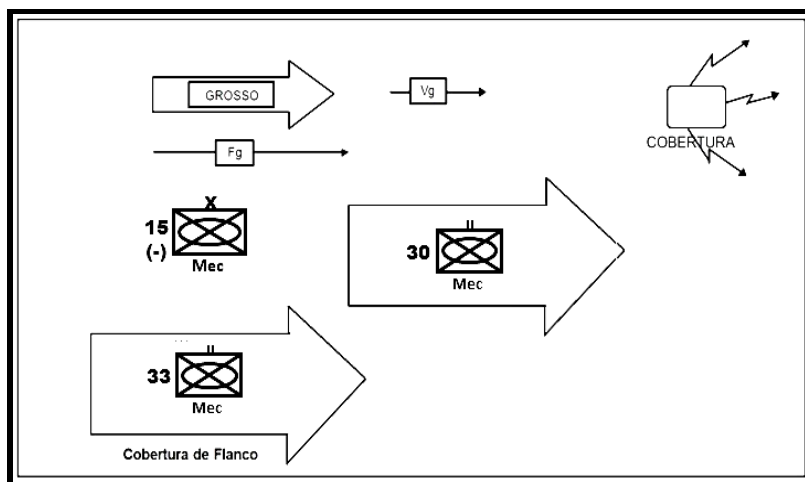


Fig 4-40 – Cobertura de flanco (duas unidades em escalão)

- durante as operações de uma F Cob móvel, o BI Mec em primeiro escalão atua como vanguarda e provê a segurança da área entre a força coberta e a linha de posições de bloqueio da Bda. Os demais BI Mec deslocam-se preparados para ocuparem as posições de bloqueio, mediante ordem. A decisão de ocupar essas posições depende da velocidade com que a força coberta avança e da situação do inimigo no flanco exposto;
- se a F Cob depara-se com uma força inimiga superior, conduz uma ação retardadora em relação ao itinerário de deslocamento do grosso. Linhas de

controle longitudinais ao movimento, se necessário, podem ser utilizadas como posições de retardamento; e

- atuando como a F Cob de flanco na defesa, a Bda Inf Mec ocupa uma série de posições de bloqueio no flanco considerado. As posições de bloqueio são localizadas em acidentes do terreno que dominam as prováveis vias de acesso e penetrantes do inimigo para o interior da Z Aç. No cumprimento da missão, a Bda Inf Mec emprega táticas defensivas ou retrógradas. Se fortemente pressionada em suas posições, realiza uma ação retardadora, proporcionando tempo e espaço para que o Cmt que conduz a defesa possa reagir à ameaça inimiga.

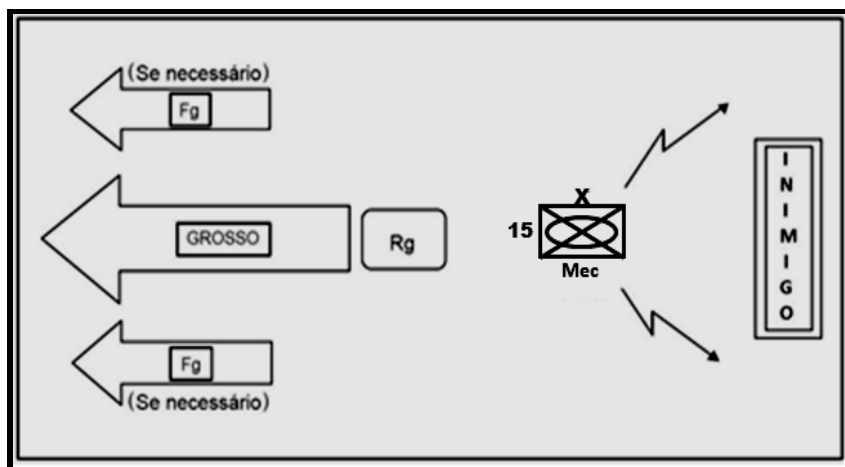


Fig 4-41 – Cobertura de um movimento retrógrado

#### 4.6.2.3.4 Força de Cobertura de Retaguarda

a) Normalmente, quando designada como força de cobertura de retaguarda, a Bda Inf Mec atua em proveito de uma força que realiza um retraimento ou uma retirada.

b) Nessa situação, a brigada pode utilizar a própria linha anteriormente ocupada pela tropa coberta, ou uma linha próxima, para estabelecer a sua posição inicial. As técnicas utilizadas são semelhantes àsquelas empregadas na ação retardadora.

#### 4.6.2.4 Força de Proteção

**4.6.2.4.1** As forças de proteção são as F Seg que operam à frente, no flanco ou à retaguarda de uma força estacionada ou em movimento, a fim de protegê-la contra a observação terrestre, os tiros diretos e os fogos de surpresa do inimigo. De acordo com suas possibilidades, podem repelir, destruir ou retardar o inimigo que ameaça a força protegida. As forças de proteção operam dentro do alcance dos fogos de apoio da força protegida, constituindo a vanguarda, flancoguarda ou retaguarda dessa força.

**4.6.2.4.2** As forças de proteção são constituídas, normalmente, de unidades da força protegida ou que a estejam reforçando. A Bda Inf Mec, normalmente, não cumpre missão de força de proteção, porém constitui forças de proteção em seu próprio benefício. Essas forças têm por base os BI Mec, reforçados, se necessário.

**4.6.2.4.3** A Bda Inf Mec pode, dentro do contexto da manobra do Esc Sp, receber a missão de constituir uma F Ptç, podendo ser empregada simultaneamente na execução de uma vanguarda e de uma flancoguarda, ou, ainda, dependendo da profundidade do corpo principal, desempenhar a missão de flancoguarda em toda a extensão de seu flanco.

**4.6.2.4.4** As forças de proteção destroem ou provocam a retirada de todas as patrulhas de reconhecimento inimigas; mantêm contato e relatam as atividades do inimigo, durante toda a operação; e impedem os fogos diretos sobre a força principal.

**4.6.2.4.5** São F Ptç as forças de vanguarda, forças de flancoguarda e forças de retaguarda.

#### **4.6.2.5 Força de Vigilância**

**4.6.2.5.1** A Força de Vigilância (F Vig) é a força de segurança que estabelece uma cortina de vigilância, com a finalidade básica de dar o alerta oportuno sobre a aproximação do inimigo. Essa cortina de vigilância é obtida pela instalação de uma série de postos de observação.

**4.6.2.5.2** A Bda Inf Mec, como F Vig, terá por missões:

- a) alertar sobre a aproximação do inimigo;
- b) manter o contato visual e informar sobre todos os movimentos e valor do inimigo;
- c) destruir ou repelir os elementos de reconhecimento inimigos (ação de autorreconhecimento); e
- d) dificultar o avanço das forças inimigas pelo emprego de fogos de longo alcance, tanto os de apoio como os orgânicos.

**4.6.2.5.3** Uma força de vigilância proporciona um alerta, o mais cedo possível, pela observação sobre uma área estendida à frente, no flanco ou à retaguarda de uma força estacionada ou em movimento.

**4.6.2.5.4** Uma missão de vigilância é realizada quando uma extensa área deve ser mantida sob observação e há poucos meios disponíveis. Patrulhas a pé, motorizadas ou aeromóveis reconhecem essas áreas que não podem ser observadas dos postos de observação ou por outros meios.

**4.6.2.5.5** O Cmt da força que está sendo protegida designa o traçado geral da linha de vigilância, as unidades a serem protegidas e a responsabilidade pela área entre a força de vigilância e a(s) força(s) protegida(s).

**4.6.2.5.6** Uma vez estabelecido o contato visual com o inimigo, este deve ser mantido.

**4.6.2.5.7** Os postos de observação informam com precisão e oportunidade, podendo conduzir os fogos para destruir as forças inimigas.

**4.6.2.5.8** Se for autorizado o Ret, a força de vigilância desloca-se por lanços, mantendo o contato visual com o Ini e continuando a ajustar os fogos de apoio.

**4.6.2.5.9** Sob determinadas circunstâncias, a F Vig pode permitir infiltrações de pequenas frações inimigas, desde que necessário, para que forças inimigas de grande valor possam ser observadas. Precauções devem ser tomadas para assegurar que os elementos que se infiltrarem não se reúnam com outras forças infiltradas e, dessa forma, ameacem a F Vig.

**4.6.2.5.10** A F Vig combate para sua própria segurança e somente procura destruir ou repelir forças inimigas de pequeno valor, quando necessário ao prosseguimento da missão.

#### **4.6.2.6 Força de Ligação**

##### **4.6.2.6.1 Considerações Gerais**

- Ligação é a ação que visa a ocupar um espaço vazio entre duas forças amigas, ou seja, tamponar uma brecha. O comando de uma DE ou de um Esc Sp podem atribuir tal missão a uma Bda Inf Mec, tanto na ofensiva como na defensiva.

##### **4.6.2.6.2 Planejamento e Execução**

a) A amplitude do intervalo, o terreno e as possibilidades do inimigo condicionam o dispositivo a adotar.

b) Na ofensiva, a cada elemento em primeiro escalão é atribuído, normalmente, um eixo de progressão. Há necessidade de manter o contato físico com grandes unidades vizinhas, e o planejamento deve estar perfeitamente coordenado com o dessas forças. Entre as unidades da Bda Inf Mec, o contato pode ser físico, visual ou pelo rádio.

c) Na defensiva, a Bda Inf Mec cumpre a missão de tamponamento de uma brecha, realizando uma vigilância, executando um movimento retrógrado ou tomando a seu cargo a defesa de uma área quando, normalmente, utiliza as técnicas de defesa móvel.

##### **4.6.2.7 Força de Segurança de Área**

a) A segurança de área é uma tarefa conduzida para proteger forças amigas, instalações, rotas e ações dentro de uma área determinada.



- b) A Bda Inf Mec conduz a segurança da área para preservar a liberdade de manobra do comandante, a capacidade de movimentar reservas, o posicionamento do apoio de fogo e realizar operações logísticas.
- c) A segurança de área degrada a capacidade de o inimigo afetar a manobra ao negar o acesso, a observação e os fogos diretos sobre uma área.
- d) A segurança de área inclui as ações referentes à SEGAR, aos PAG e aos PAC.

#### **4.6.2.8 Segurança da Área de Retaguarda**

##### **4.6.2.8.1 Considerações Gerais**

- a) A SEGAR refere-se às ações realizadas pelas forças da área de retaguarda para prevenir, neutralizar ou reduzir os efeitos das ações inimigas ou das catástrofes da natureza. A SEGAR compreende dois tipos de ações: a defesa de área de retaguarda (DEFAR) e o controle de danos (C Dan).
- b) O limite de retaguarda da Bda Inf Mec pode excluir o espaço necessário ao desdobramento dos meios de Ap Log, quando houver conveniência de centralizar as ações de DEFAR no escalão divisão.
- c) A responsabilidade pela SEGAR normalmente é atribuída pelo Cmt Bda Inf Mec a um determinado Cmt subordinado – designado controlador de SEGAR – a quem cabe estabelecer planos e supervisionar a execução de todas as operações necessárias.
- d) O E-4 da Bda Inf Mec é responsável pela supervisão e controle de EM do planejamento de SEGAR.
- e) Apesar de se constituírem em dois planejamentos distintos, ambos realizados pelo controlador de SEGAR, os planos de DEFAR e de C Dan complementam-se nas providências a serem realizadas, uma vez que a finalidade de ambos é a preservação das unidades, das instalações, das atividades de Ap Log e das vias de transporte na área de retaguarda.

##### **4.6.2.8.2 Defesa de Área de Retaguarda (DEFAR)**

- a) As medidas de DEFAR compreendem todas as ações executadas para prevenir, neutralizar ou reduzir as ameaças inimigas (sabotadores, guerrilheiros e elementos infiltrados) contra unidades, atividades e instalações na área de retaguarda, exceto as operações de vulto que possam comprometer as forças como um todo, tais como: assaltos aeroterrestres, aeromóveis e anfíbios de forças consideráveis. Essas ações consubstanciam-se em duas fases: a preventiva e a repressiva.
- b) Enquanto a ameaça inimiga não comprometer a segurança das forças como um todo, cabe ao controlador de SEGAR a responsabilidade pelo planejamento e pela supervisão da execução das atividades que visem a preveni-las, neutralizá-las ou reduzi-las.
- c) A partir do momento em que a ameaça inimiga não possa ser neutralizada ou reduzida pelas medidas de DEFAR postas em execução, comprometendo a segurança da operação como um todo, cabe ao E-3 a supervisão das ações a serem realizadas.

- d) As atividades de DEFAR são orientadas para as forças Ini, cuja localização e destruição são procuradas antes que elas possam atacar as unidades e instalações amigas. As atividades de C Dan são orientadas para as instalações.
- e) Cada Cmt é responsável pelas operações de DEFAR dentro de sua área de retaguarda.

#### **4.6.2.8.3 Planejamento da Defesa de Área de Retaguarda**

- a) A responsabilidade pelo planejamento e pela supervisão da execução das operações de DEFAR cabe ao controlador de SEGAR, que recebe do Cmt Bda os elementos necessários à sua consecução.
- b) Os elementos mais aptos à execução das operações de DEFAR são os de combate. No caso de não ser possível a utilização desses elementos, podem executar a DEFAR elementos de Ap Cmb e de Ap Log, estes últimos desde que reforçados por elementos de combate.
- c) Considerações para o planejamento da DEFAR:
  - número de comandos – a quantidade de comandos posta à disposição do controlador de SEGAR condiciona o número de subáreas em que será dividida a área de retaguarda;
  - localização das unidades – ao receber do Cmt Bda a autorização para o emprego de elementos nas ações de DEFAR, o controlador de SEGAR deve verificar a localização desses elementos, quando executar a repartição da área de retaguarda, de forma a atribuir o comando da subárea à unidade que já esteja na região;
  - inicialmente é feito um estudo do terreno sob o ponto de vista de compartimentação, vegetação, rede rodoviária, faixas de infiltração, regiões favoráveis a homizio, zonas de aterragem e zonas de lançamento, de forma a repartir a área de retaguarda em subáreas. Essa divisão visa a descentralizar as medidas iniciais de DEFAR, possibilitando a imediata intervenção do responsável pela subárea, quando da ocorrência de ações por parte do Ini; e
  - todos os comandos disponíveis devem ser aproveitados, de modo a permitir uma diminuição na extensão das subáreas.

#### **4.6.2.8.4 Constituição da Força de DEFAR**

- a) A força de DEFAR é constituída pelas unidades de combate, apoio ao combate e apoio logístico com responsabilidade por subárea e por uma reserva.
- b) A missão dessa força é destruir o inimigo, impedir ou dificultar a sua ação.
- c) Quanto à reserva, cabe ao controlador de SEGAR organizá-la, após reforçar os comandos de subárea, se for o caso. A reserva da força de DEFAR fica subordinada diretamente ao controlador de SEGAR, devendo situar-se em uma região central da área de retaguarda, de forma que possa acorrer a qualquer subárea, sem perda de tempo, para neutralizar ou destruir o inimigo.
- d) A natureza e o valor da reserva dependem, entre outros, dos aspectos que seguem:
  - possibilidade de atuação do inimigo na área de retaguarda;
  - extensão da área de retaguarda e rede de estradas;
  - disponibilidade de meios; e

- facilidade ou dificuldade que o terreno possa apresentar para o cumprimento das missões de DEFAR.

e) Quando a Bda Inf Mec estiver empenhada em Op Ofs, particularmente, no ataque coordenado, o limite de retaguarda deve englobar a sua BLB. Nesse caso, a Bda realiza a DEFAR com os seus próprios meios ou pode ser reforçada por uma unidade de combate oriunda do Esc Sp.

f) Quando a Bda Inf Mec estiver participando de uma transposição de cursos de água preparada, ou de Op Def, é normal que sua BLB situe-se na área de retaguarda da divisão. Nesses casos, a área de retaguarda é de pequena extensão e tem como finalidade atender às necessidades territoriais para localização da reserva e dos elementos de apoio ao combate. Assim, não há necessidade de divisão da área de retaguarda da brigada em subáreas.

#### **4.6.2.8.5 Plano de Defesa de Área de Retaguarda**

a) O plano de DEFAR é um anexo ao plano de operações (PI Op) ou um apêndice ao anexo de Ap Log.

b) Sua confecção é similar a de um plano de operações, devendo, portanto, conter os mesmos parágrafos.

#### **4.6.2.8.6 Execução das Operações de DEFAR**

a) As operações da 1ª fase (preventiva) da DEFAR são executadas, continuamente, visando a impedir a ação do inimigo sobre as instalações desdobradas na área de retaguarda ou áreas sensíveis dessa região.

b) Após a repartição da área de retaguarda em subáreas e a expedição do plano de DEFAR, cada elemento responsável por uma subárea realiza o planejamento da defesa específica para a sua subárea. Para tanto, devem ser adotadas as providências que seguem:

- aproveitar o terreno para a defesa local;
- estabelecer um sistema de vigilância e alarme; e
- estabelecer um sistema de patrulhas e de proteção aos comboios que transitem pela subárea.

c) Os planos de DEFAR, após confeccionados pelos Cmt de cada subárea, são remetidos ao controlador de SEGAR, que os examina e coordena as medidas propostas, de modo que haja uniformidade nas providências tomadas em cada subárea.

d) A reserva da força de DEFAR é acionada pelo controlador da SEGAR toda vez que um Cmt de subárea não for capaz de, por si só, resolver os problemas em sua área de responsabilidade.

e) O BI Mec reserva da Bda Inf Mec deve integrar o planejamento da defesa de suas instalações ao planejamento do responsável pela subárea na qual estiver localizada sua Z Reu.

#### **4.6.2.8.7 Controle de Danos (C Dan)**

a) O C Dan compreende as medidas preventivas e de controle adotadas para reduzir, ao mínimo, os efeitos das ações inimigas e de sinistros diversos, visando a assegurar ou restabelecer a continuidade do Ap Log.

b) A responsabilidade pelo planejamento e pela supervisão da execução das operações de C Dan cabe ao controlador de SEGAR.

#### **4.6.2.8.8 Meios para o Controle de Danos**

a) Os principais meios disponíveis para o C Dan na área de retaguarda são o pessoal e os equipamentos dos elementos de Ap Log e de engenharia.

b) Em determinadas ocasiões, o controlador de SEGAR pode contar também com recursos locais e com auxílio de unidades não localizadas na área.

c) Os meios disponíveis são aproveitados para a constituição de destacamentos de C Dan em função da natureza do incidente a ser enfrentado. Normalmente, são constituídos os seguintes destacamentos:

- destacamento de controle e avaliação – tem a missão de verificar e informar o número e o tipo de baixas e a situação da eficiência operacional das unidades atingidas, além de tomar medidas para o restabelecimento da missão de apoio das subunidades de serviço atingidas, logo que possível;

- destacamento de socorro leve – geralmente organizado pelas unidades estacionadas na área de retaguarda, este tem a missão de deslocar-se para a área atingida a fim de remover baixas para as áreas de reunião e proporcionar socorros de urgência;

- destacamento de socorro pesado – organizado pela companhia logística de manutenção do B Log, reforçada por elementos de engenharia. Tem a missão de auxiliar na recuperação e remoção de baixas e no salvamento de material danificado;

- destacamento de mão de obra – tem a missão de remover os escombros e os suprimentos utilizáveis, cooperando na procura e no socorro aos feridos e no controle de trânsito; e

- destacamento de saúde – tem a missão de estabelecer um posto de saúde na periferia da área atingida e prestar imediata assistência médica ao pessoal. Esse destacamento, normalmente, é constituído por elementos de saúde do PAA em reforço à Bda e sob controle do B Log.

#### **4.6.2.9 Postos Avançados Gerais (PAG)**

**4.6.2.9.1** A Bda Inf Mec pode receber a missão de constituir os PAG em proveito de uma tropa instalada defensivamente no terreno.

**4.6.2.9.2** As missões normais de uma força em PAG são aquelas inerentes a um escalão de segurança, isto é, fornecer alerta oportuno da aproximação do inimigo e, dentro de suas possibilidades, iludir, retardar, canalizar, desorganizar, destruir suas formações e degradar seu poder de combate.

**4.6.2.9.3** A frente de uma Bda Inf Mec em PAG varia em função do valor defensivo do terreno e, sobretudo, do número de eixos que o inimigo possa utilizar para aproximar-se da posição defensiva.

**4.6.2.9.4** Uma brigada em PAG organiza-se no terreno em:

- a) área de segurança, na qual lança patrulhas e instala postos de vigilância à frente da linha dos PAG;
- b) área de defesa avançada, constituída de posições de bloqueio de valor SU, barrando as principais vias de aproximação do inimigo, junto à linha de resistência e em profundidade (assemelha-se a uma defesa em larga frente); e
- c) área da reserva, normalmente de pequeno valor.

**4.6.2.9.5** A missão de uma força em PAG só está concluída após o seu acolhimento na ADA. Entretanto, o tempo ganho no retardamento do inimigo, entre as linhas dos PAG e do LAADA, não é considerado no planejamento dessa força.

#### **4.6.2.10 Emprego de Meios Aéreos da Av Ex em Apoio às F Seg**

**4.6.2.10.1** A Bda Inf Mec pode contar com o apoio de elementos da Av Ex no cumprimento de suas missões de segurança. Essas frações da Av Ex podem executar missões de combate, de apoio ao combate ou de apoio logístico.

##### **4.6.2.10.2 Apoio da Av Ex à F Cob ou F Ptç**

- A força de helicópteros da Av Ex que apoia uma F Cob conduzida pela Bda Inf Mec ou pelos seus elementos de manobra pode ser empregada em:

- a) reconhecimento aeromóvel, a fim de obter dados sobre o inimigo;
- b) segurança aeromóvel, particularmente nos flancos, para fazer frente a uma possível manobra de flanco inimiga;
- c) ataque aeromóvel, para facilitar o retraimento das F Seg;
- d) exfiltração aeromóvel, particularmente daqueles elementos que permanecem atrás das forças inimigas que progridem;
- e) apoio de fogo de aviação, para destruir ou neutralizar alvos que ameacem frações da força de superfície, em regiões nas quais o emprego de outros meios de apoio de fogo seja inviável ou insuficiente; e
- f) observação de tiro, para conduzir os fogos atingindo o inimigo desde o mais longe possível.

##### **4.6.2.10.3 Apoio à Força de Vigilância**

- a) Na execução de uma operação de vigilância, quando a Bda Inf Mec contar com o apoio de elementos da Av Ex, pode-se constituir uma força-tarefa aeromóvel (FT Amv), composta por suas peças de manobra (força de superfície) e meios aéreos da Av Ex (força de helicópteros).
- b) Para maiores informações sobre o apoio da Av Ex a uma F Cob ou F Ptç da Bda Inf Mec, deve ser consultado o manual de campanha A Aviação do Exército nas Operações.

#### **4.6.2.11 Reconhecimento**

**4.6.2.11.1** O Rec é um conjunto de táticas, técnicas e procedimentos (TTP) empregado com o propósito de obter informes sobre o inimigo e a área de operações, a fim de subsidiar o planejamento operativo e a preparação do escalão superior.

**4.6.2.11.2** A Bda Inf Mec não realiza ações de reconhecimento, assim como os seus BI Mec. O BI Mec executa uma operação de segurança, e parte de seus elementos subordinados podem executar missões ou ações de reconhecimento, durante toda a Op Seg ou em parte dessa operação.

**4.6.2.11.3** Somente em situações muito particulares do combate, um BI Mec de Bda Inf Mec recebe a missão de executar uma ação de reconhecimento (particularmente em AOC ou em TO com características semelhantes).

**4.6.2.11.4** Esse reconhecimento, executado normalmente por tropas de cavalaria ou infantaria mecanizada (Cia e Pel Fuz Mec dos BI Mec), não deve ser confundido com a ação comum a todas as operações, denominada reconhecimento (a ser abordada mais adiante neste manual).

**4.6.2.11.5** As peculiaridades atinentes às ações de reconhecimento podem ser verificadas no manual de campanha A Infantaria nas Operações.

**4.6.2.11.6** Há três tipos de reconhecimento, realizados normalmente pela Bda Inf: reconhecimento de eixo, de área e de zona. O tipo de reconhecimento mais adequado a cada situação de combate é selecionado com base nos dados a serem obtidos, no local onde devem ser buscados/coletados, no tempo disponível para obtê-los e no valor da força necessário para obtê-los (além de outros, em cada situação tática):

- a) reconhecimento de eixo – visa à obtenção de informes sobre um determinado eixo, o terreno a ele adjacente e/ou inimigo que dele se utiliza;
- b) reconhecimento de zona – busca obter informes detalhados sobre o inimigo e/ou região de operações, ao longo de uma faixa do terreno definida em largura e profundidade; e
- c) reconhecimento de área – objetiva a coleta de informes detalhados sobre o inimigo e/ou terreno, dentro de uma área específica e perfeitamente definida em seu perímetro.

**4.6.2.11.7** A Bda Inf Mec poderá valer-se dos dados e dos informes obtidos por meios aéreos da F Ae, da Av Ex e pelas aeronaves remotamente pilotadas (ARP) de suas peças de manobra e de outros elementos subordinados ou recebidos em reforço ou controle operativo.

**4.6.2.11.8** A execução de operações de Rec aeromóvel, à frente ou nos flancos de uma Bda Inf Mec, proporciona aumento da velocidade de progressão e dos

informes obtidos. Em contrapartida, é exigida uma estreita coordenação entre as forças envolvidas. A(s) fração(ões) da Av Ex em apoio à Bda Inf Mec pode(m) estar em reforço ou controle operativo da brigada.

**4.6.2.11.9** Outro eficiente meio de obtenção de informes aéreos são as aeronaves remotamente pilotadas dos Elm subordinados ou em apoio à Bda Inf Mec. O E-2 da Bda Inf Mec, em princípio, deve realizar o planeamento de emprego do sistema de aeronaves remotamente pilotadas (SARP) para a Bda Inf Mec. Esse planeamento, em algumas situações, pode ficar a cargo das OM subordinadas.

**4.6.2.11.10** As ARP são empregadas em situações em que o risco ao emprego de aeronaves seja elevado ou inaceitável ou, ainda, como substitutas das aeronaves tripuladas nas missões que possam causar excessivo desgaste aos meios da Av Ex, preservando-os para situações de emprego em que sejam essenciais.

**4.6.2.11.11** As aplicações típicas para emprego das ARP da Bda Inf Mec (ou de tropa de inteligência em reforço ou apoio) estão relacionadas à obtenção de dados e à aquisição de alvos, além da visada direta e em profundidade, possibilitadas pela capacidade desses meios de sobrevoar zonas hostis, segundo a ótica dos beligerantes ou das condições ambientais.

**4.6.2.11.12** Imagens obtidas pelas ARP podem ser utilizadas pela Bda Inf Mec com a finalidade de obter dados em tempo real, de observar objetivos, planejados ou não, de avaliar danos, entre outros, permitindo realizar reconhecimentos sem expor as tropas em solo.

**4.6.2.11.13** Nas ações típicas de reconhecimento, as ARP podem ser empregadas antecedendo à tropa terrestre da Bda Inf Mec, inclusive em condições de baixa visibilidade, possibilitando maior agilidade no cumprimento de suas missões.

### **4.6.3 OPERAÇÕES CONTRA FORÇAS IRREGULARES**

**4.6.3.1** A operação contra forças irregulares (F Irreg) compreende um conjunto abrangente de esforços integrados (civis e militares) desencadeados para derrotar F Irreg (caracterizadas por organização não institucionalizada), nacionais ou estrangeiras, dentro ou fora do território nacional.

**4.6.3.2** A Bda Inf Mec, nas operações contra F Irreg, deve estar em condições de realizar as seguintes atividades: operações tipo polícia; operações de combate; interdição do apoio externo; atividades de assuntos civis; e planeamento e preparação.

**4.6.3.3** Os carros de combate, quando em reforço à Bda Inf Mec, podem ser empregados como um meio de demonstração de força, juntamente com os meios mecanizados. O poder dissuasório das viaturas mecanizadas deve ser explorado ao máximo, conforme o planejamento realizado pelo EM Bda.

**4.6.3.4** Informações mais detalhadas sobre as operações contra forças irregulares podem ser consultadas nos manuais Operações Especiais e Batalhão de Forças Especiais.

#### **4.6.4 OPERAÇÕES DE DISSIMULAÇÃO**

**4.6.4.1** A dissimulação é uma operação complementar que consiste em um conjunto de atividades destinadas a induzir o oponente ao erro, contribuindo para o êxito das nossas operações.

**4.6.4.2** A finalidade dessa operação é iludir o inimigo, levando-o a levantar, de forma incompleta, o dispositivo das tropas amigas, suas possibilidades e intenções, de tal forma que reaja de uma maneira que lhe seja desvantajosa.

**4.6.4.3** A operação de dissimulação (Op Dsml) pode ser usada para compensar um poder relativo de combate desfavorável e permitir o emprego judicioso de meios e tempo.

**4.6.4.4** O plano de dissimulação é parte do planejamento da operação do escalão superior, devendo ser coordenado com todos os participantes dessa operação, a fim de assegurar a harmonização de suas ações.

**4.6.4.5** Para o sucesso de uma Op Dsml, é fundamental que a tropa que executa disponha de informações sobre os meios de detecção do inimigo, explorando ao máximo suas vulnerabilidades.

**4.6.4.6** A Bda Inf Mec, em face das peculiaridades e características de seus elementos subordinados, pode deslocar, concentrar e dispersar meios com rapidez, o que lhe permite conduzir ou participar de Op Dsml. Normalmente, essa dissimulação é realizada por intermédio de fintas e demonstrações.

**4.6.4.7** A brigada realiza uma finta com a finalidade de iludir o inimigo quanto à frente em que é realizado o ataque principal. Normalmente, a finta constitui-se um ataque pouco profundo, de objetivo limitado, podendo variar desde uma pequena incursão até um ataque secundário.

**4.6.4.8** Já a demonstração a ser realizada pela Bda Inf Mec é uma atuação ou uma apresentação de forças em uma determinada área sem que haja o engajamento em combate. A Bda Inf Mec deve empregar seus fogos, fumaça e outros artifícios, a fim de iludir o inimigo quanto às suas reais intenções e possibilidades. A demonstração é mais eficiente quando houver um obstáculo entre o inimigo e a tropa da brigada.



**4.6.4.9** Informações mais detalhadas sobre as Op DsmI podem ser consultadas no manual de campanha Operações de Dissimulação.

#### **4.6.5 OPERAÇÕES DE EVACUAÇÃO DE NÃO COMBATENTES**

**4.6.5.1** A Bda Inf Mec deve estar em condições de executar operação de evacuação de não combatentes, em apoio às operações especiais, por intermédio das seguintes ações:

- a) operar posto de controle de civis;
- b) prestar o acolhimento inicial e o apoio logístico;
- c) realizar segurança de deslocamentos;
- d) ficar em condições de coordenar meios recebidos para deslocar os refugiados e não combatentes; e
- e) estabelecer medidas de coordenação e controle para garantir a segurança de refugiados e não combatentes.

**4.6.5.2** Informações mais detalhadas sobre as operações de evacuação de não combatentes podem ser consultadas nos manuais Operações Especiais e Manual de Operações de Evacuação de Não Combatentes.

#### **4.6.6 OPERAÇÃO DE JUNÇÃO**

**4.6.6.1** A junção é uma operação que envolve a ação de duas forças terrestres amigas que buscam ligar-se diretamente. Pode ser realizada entre uma força em deslocamento e outra estacionária ou entre duas forças em movimentos convergentes.

**4.6.6.2** A operação de junção pode ocorrer com a Bda Inf Mec equadrada em um Esc Sp. A brigada pode realizar essa operação como um todo ou empregando uma de suas peças de manobra.

**4.6.6.3** A Bda Inf Mec pode realizar uma operação de junção com forças de operações aeroterrestres ou aeromóveis, na substituição de uma força isolada, em um ataque para juntar-se a uma força de infiltração, na ruptura do cerco a uma força, no auxílio a uma força dividida, na convergência de forças independentes e no encontro com forças de guerrilha amigas.

**4.6.6.4** Quando a Bda Inf Mec realizar uma operação de junção com uma força estacionária, deve buscar o contato físico com esta, a qual estará em atitude defensiva, mantendo a posse da região onde é feita a junção.

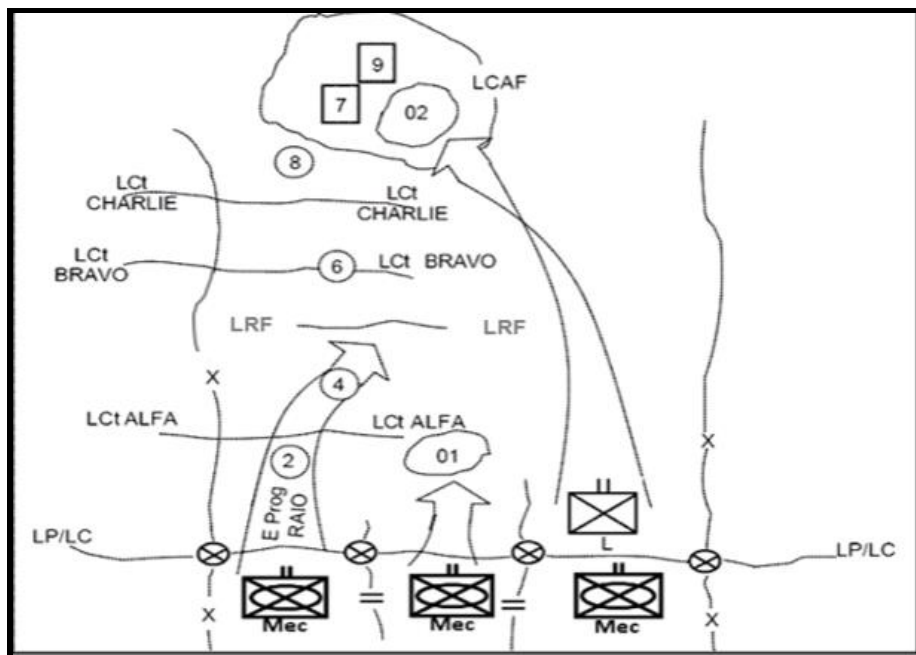


Fig 4-42 – Fase inicial da junção

**4.6.6.5** Quando a Bda Inf Mec realizar uma junção com outra força em movimento, as medidas de coordenação e controle devem ser intensificadas. Após a realização da junção, as duas forças continuam no cumprimento de suas missões.

**4.6.6.6** Considerando o elevado risco de fratricídio em operações de junção, o planejamento da Bda Inf Mec para essa operação deve privilegiar o detalhamento das seguintes medidas de coordenação e controle:

- definição das relações e responsabilidades de comando;
- ligações de comando e de estados-maiores;
- coordenação dos esquemas de manobra;
- medidas de coordenação do apoio de fogos;
- compatibilização dos sistemas de comando e controle;
- coordenação e troca de planos de comunicações;
- estabelecimento de um sistema de reconhecimento mútuo; e
- ações a ser realizadas após a junção.

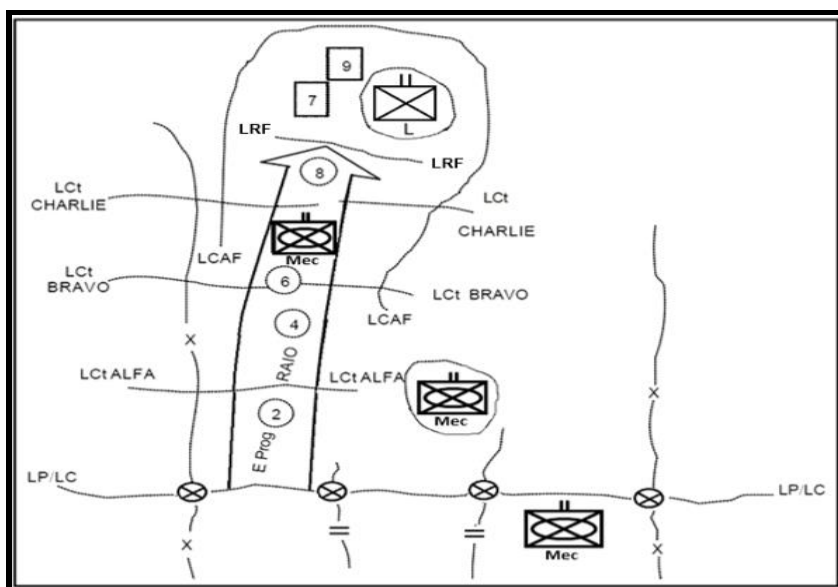


Fig 4-43 – Junção propriamente dita

**4.6.6.7** O plano de junção deve ser coordenado antecipadamente entre as duas forças envolvidas na operação, a força de junção e a força estacionária ou em movimento. É de suma importância que esse planejamento seja atualizado continuamente, acompanhando a evolução da situação tática. Para que isso ocorra, deverão ser adotadas, entre outras, as seguintes medidas:

- a) definição das relações e responsabilidades de comando – as forças que participam da operação devem permanecer sob o controle do comandante que a determinou, podendo uma força passar ao controle e coordenação da outra;
- b) ligações de comando – as ligações de comando e de estados-maiores, estabelecidas durante o planejamento, devem continuar durante toda a operação;
- c) coordenação dos esquemas de manobra;
- d) medidas de coordenação de fogos;
- e) compatibilização dos sistemas de comando e controle; e
- f) estabelecimento de um sistema de reconhecimento mútuo – para impedir a sobreposição de fogos entre tropas amigas.

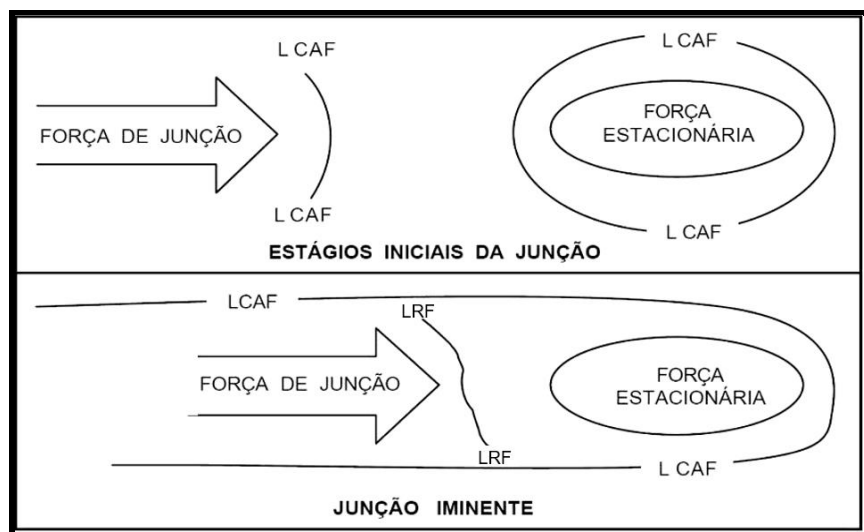


Fig 4-44 – Medidas de coordenação e controle de fogos na Op de junção

#### 4.6.7 OPERAÇÃO DE INTERDIÇÃO

**4.6.7.1** A Bda Inf Mec pode realizar uma operação de interdição para dificultar ou impedir que o inimigo beneficie-se de determinada região, de instalações ou de materiais. As ações realizadas nessa operação abrangem, normalmente, o emprego de fogos aéreos e de artilharia, ocupação da área, infiltração de tropas, sabotagens e barreiras.

**4.6.7.2** Nas operações de interdição, a Bda Inf Mec restringe o movimento e a manobra do inimigo e investe, direta ou indiretamente, contra o sistema logístico e de comando e controle. Aplica forças e fogos em profundidade, destrói forças inimigas, retarda o movimento do adversário, desorganiza sua manobra e impede que o inimigo concretize o reforço da tropa empenhada com novos meios, de modo a possibilitar sua derrota por partes.

**4.6.7.3** A Bda Inf Mec, por sua natureza, possui as características desejáveis para executar esse tipo de operação, tais como:

- a) mobilidade;
- b) apoio logístico eficiente;
- c) apoio de fogo longínquo; e
- d) eficiência das comunicações.

**4.6.7.4** Devido às suas características, as tropas aeroterrestres e aeromóveis são as mais aptas a realizar esse tipo de operação. A infantaria mecanizada pode realizar uma operação de interdição, conforme o alcance dos seus fogos indiretos.

**4.6.7.5** A Bda Inf Mec realiza as operações de interdição, desde o mais longe possível, concentrando-se sobre os eixos que incidem no TO/A Op, mediante o emprego, dentre outras, das seguintes ações:

- a) maciço emprego de fogos terrestres de longo alcance (negação de área);
- b) destruição de instalações de comando e controle e logísticas do inimigo;
- c) destruição ou neutralização de instalações de defesa antiaérea e de guerra eletrônica;
- d) interrupção de linhas de suprimento; e
- e) imposição de retardo ao movimento de forças inimigas.

**4.6.7.6** A Bda Inf Mec deve empregar todos os meios de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos, de modo a obter a superioridade de informações e as condições mais favoráveis possíveis.

**4.6.7.7** Além dos manuais citados no início deste capítulo, podem ser encontradas informações mais detalhadas sobre as operações de interdição nos manuais Apoio de Fogo em Operações Conjuntas, Artilharia de Campanha nas Operações e Planejamento e Coordenação de Fogos.

#### **4.6.8 OPERAÇÃO DE TRANSPOSIÇÃO DE CURSO D'ÁGUA**

**4.6.8.1** A operação de transposição de curso d'água visa a levar o poder de combate para a margem oposta, transpondo um obstáculo aquático, assegurando a integridade e a impulsão das forças. Tal operação pode ser imediata ou preparada.

**4.6.8.2** A infantaria blindada e mecanizada pode utilizar-se da capacidade anfíbia de suas viaturas ou das portadas e pontes, o que as torna mais aptas a realizar a transposição imediata.

**4.6.8.3** A Bda Inf Mec, ao planejar uma transposição de curso de água, durante operações ofensivas ou nas operações de segurança, deve prever o emprego de suas peças de manobra na execução das seguintes tarefas, de forma a aumentar a rapidez da operação e contribuir para o seu êxito:

- a) reconhecimento dos eixos que conduzem ao curso de água e aos locais de travessia;
- b) conquista de pontes e meios descontínuos de travessia intactos;
- c) conquista dos locais de travessia;
- d) conquista e manutenção de objetivos que dominem os locais de travessia;
- e) realização de ações de dissimulação; e
- f) contra-ataques para neutralizar penetrações do Ini na cabeça de ponte, caso tenha sido estabelecida.

**4.6.8.4** No aproveitamento do êxito, o planejamento para a transposição de um curso de água obstáculo pela Bda Inf Mec deve prever:

- a) o avanço da tropa, sem paradas ou concentrações significativas em ambas as margens;
- b) a prioridade para a conquista de regiões de passagens; e
- c) a aproximação do curso de água, com a máxima velocidade e em larga frente, buscando a surpresa.

**4.6.8.5** A transposição de curso de água obstáculo, durante a execução de um movimento retrógrado, requer planejamento tão detalhado quanto possível e controle centralizado. A existência de uma força de segurança na segunda margem pode ser necessária e, na oportunidade em que os últimos elementos rompem o contato com o inimigo e executam a transposição, cresce de importância o apoio de fogo.

**4.6.8.6** Deve ser priorizada a obtenção da surpresa e o aproveitamento de todas as oportunidades para atacar e conquistar pontes intactas. Medidas de dissimulação podem ser realizadas, a fim de iludir o inimigo quanto ao principal local de travessia.

**4.6.8.7** Quando não for possível conquistar pontes intactas, a Bda Inf Mec busca realizar transposição imediata em larga frente, tirando proveito das características anfíbias das viaturas orgânicas mecanizadas. Caso seja apoiada por CC, estes podem apoiar pelo fogo a transposição dos primeiros elementos, até que sejam criadas as condições para sua própria transposição.

**4.6.8.8** Para informações detalhadas acerca do planejamento das operações de transposição de cursos de água, recomenda-se consultar os manuais Operações de Transposição de Cursos de Água e A Engenharia nas Operações.

## **4.6.9 OPERAÇÃO CONTRA DESEMBARQUE ANFÍBIO**

**4.6.9.1** A Bda Inf Mec pode realizar uma operação contra desembarque anfíbio (Op C Dbq Anf), utilizando-se das mesmas TTP de uma defesa de área. É uma operação eminentemente conjunta, executada por forças destinadas à defesa do litoral contra ações de desembarque anfíbio inimigo.

**4.6.9.2** Para se contrapor a um desembarque anfíbio inimigo, a Bda Inf Mec deve utilizar-se de força capacitada a impedir a abordagem da praia, limitar a cabeça de praia e pelar os invasores.

**4.6.9.3** A Bda Inf Mec, ao realizar Op C Dbq Anf, além da mobilidade que lhe é peculiar, deve atuar com:

- a) poder de combate suficiente para se contrapor ao invasor;
- b) forte apoio de fogo; e
- c) flexibilidade que lhe permita ajustar-se continuamente à situação.

**4.6.9.4** Como toda operação defensiva, a Op C Dbq Anf deve ser encarada como transitória. O espírito ofensivo constitui a base para o seu sucesso, por intermédio da larga utilização das ações dinâmicas.

**4.6.9.5** Para informações detalhadas acerca do planejamento das operações contra desembarque anfíbio, consultar a publicação Operações contra Desembarque Anfíbio.

#### **4.6.10 OPERAÇÃO DE ABERTURA DE BRECHA**

**4.6.10.1** A Bda Inf Mec poderá participar de uma operação de abertura de brecha, que consiste na preparação e execução de uma passagem ou caminho através dos obstáculos inimigos para permitir a progressão de pessoal ou tropas.

**4.6.10.2** Ao se deparar com um obstáculo natural ou artificial, a Bda Inf Mec poderá desbordá-lo ou participar de uma operação de abertura de brecha, a qual poderá apresentar as seguintes condicionantes:

- a) necessidade de grande quantidade de equipamento peculiar e de pessoal especializado;
- b) superioridade aérea, nos momentos e locais escolhidos para a abertura de passagens; e
- c) maciça superioridade de poder de combate, particularmente no que se refere ao apoio de fogo e engenharia.

**4.6.10.3** Durante uma operação de abertura de brecha, a Bda poderá realizar as seguintes ações:

- a) neutralização – neutralizar o inimigo consiste em engajá-lo por fogos diretos e indiretos, evitando que seus sistemas de armas atuem eficazmente contra as forças encarregadas de realizar a abertura de brecha;
- b) obscurecimento – a ação de obscurecer o local de abertura de brecha tem por finalidade reduzir a capacidade do inimigo em adquirir alvos e aumentar a segurança da força de abertura de brechas, além de cobrir o movimento e o desdobramento da força de assalto em direção aos seus objetivos. Isso pode ser feito por meio do emprego de agentes químicos (fumígenos);
- c) segurança – as unidades de Infantaria devem prover a segurança do local selecionado para a abertura de brecha, de modo a evitar interferência inimiga no trabalho de redução, apoiar o movimento da força de assalto e garantir a posse das passagens abertas;
- d) redução – reduzir um obstáculo é abrir passagens através dele, de modo a permitir que as forças atacantes prossigam no ataque; e
- e) assalto – compreende o movimento da força de assalto, através da passagem criada, quer em direção aos objetivos finais estabelecidos, quer para destruir o inimigo que possa interferir sobre o obstáculo aberto.

**4.6.10.4** A Bda Inf Mec poderá lançar mão de suas viaturas blindadas especiais de engenharia, trabalhos de sapa ou equipamentos de abertura de brechas específicos para as ações de redução.

**4.6.10.5** Além dos manuais citados no início deste capítulo, para informações detalhadas acerca de abertura de brecha, poderão ser consultados os manuais A Engenharia nas Operações e Artilharia de Campanha nas Operações.

## **4.6.11 OPERAÇÃO EM AMBIENTE URBANO**

### **4.6.11.1 Considerações Gerais**

**4.6.11.1.1** A operação em ambiente urbano é aquela realizada com o propósito de obter e manter o controle de parte ou de toda uma área urbana ou para negá-la ao inimigo.

**4.6.11.1.2** O Glossário de Termos e Expressões para Uso no Exército define **área edificada** como sendo “áreas geográficas em que estão inseridos elementos distintos que se inter-relacionam de forma intensa, tais como: população, infraestruturas, terreno, meios de comunicação de massa”. Da mesma forma, define **ambiente urbano** como o “conjunto das condicionantes físicas, sociais e humanas em um espaço ocupado por uma cidade, caracterizado pela edificação contínua e pela existência de infraestrutura urbana, que compreende o conjunto de serviços públicos que possibilitam a vida da população”.

**4.6.11.1.3** O conceito de áreas edificadas não pode ser confundido com o de áreas urbanas, uma vez que várias dessas áreas não possuem edificações, a exemplo dos grandes loteamentos.

**4.6.11.1.4** As áreas edificadas, contendo estruturas resistentes de alvenaria, de concreto armado e aço, modificadas para fins defensivos, assemelham-se a posições defensivas fortificadas, sendo que, se reduzidas a escombros, mantêm seu valor defensivo e, ainda, dificultam o emprego de tropas motorizadas, mecanizadas ou blindadas.

**4.6.11.1.5** As áreas edificadas e a população conferem às operações de combate em ambiente urbano as seguintes características principais:

- a) canalização do movimento;
- b) dificuldade de prover apoio mútuo;
- c) ações táticas descentralizadas e executadas por pequenas frações, mas que, na visão de conjunto, requerem um grande efetivo;
- d) predomínio do combate aproximado;
- e) dificuldade de localizar e identificar o inimigo;
- f) preocupação com efeitos colaterais;
- g) menor velocidade nas operações, o que consome mais tempo em sua execução;
- h) observação e campos de tiro reduzidos, sendo que o terreno modifica o efeito de armas e munições;
- i) maior necessidade de segurança em todas as direções;



- j) importância do apoio da população;
- k) dificuldade de comando e controle;
- l) redução das vantagens de uma força tecnologicamente superior, nas cidades;
- m) normalmente, maior número de baixas civis e militares;
- n) emprego de regras de engajamento mais restritivas;
- o) maiores e diferentes necessidades de apoio logístico na área urbana; e
- p) normalmente, a área urbana proporciona vantagens para defensores, insurgentes e terroristas.

**4.6.11.1.6** As infraestruturas críticas (água, energia elétrica, saúde, combustíveis, alimentação, comunicações, entre outras) são objetivos importantes e, sempre que possível, devem estar sob controle e proteção das forças da Bda Inf Mec.

**4.6.11.1.7** Para mais detalhes sobre as operações em ambiente urbano, além dos manuais citados no início deste capítulo, recomenda-se consultar os manuais de campanha Operação em Área Edificada e Forças-Tarefas Blindadas; e o caderno de instrução Técnicas, Táticas e Procedimentos para Operações em Ambientes Urbanos.

## **4.6.11.2 Fundamentos**

**4.6.11.2.1** É de essencial importância que sejam levados em consideração os fundamentos abaixo relacionados por ocasião de um combate em ambiente urbano:

- a) desempenho focado no apoio da população – as considerações civis crescem de importância no combate urbano, devendo ser alvo de especial atenção por parte do EM por ocasião dos planejamentos;
- b) combate aproximado – em que pese ser uma constante no combate urbano, tendo em vista as limitações que as construções impõem à identificação dos alvos, o combate aproximado deve ser destinado à obtenção de resultados decisivos. Deve-se também evitá-lo, quando possível, a fim de minimizar o desgaste da tropa, diminuir o número de baixas e os danos colaterais;
- c) controlar o essencial – as forças militares devem objetivar somente o necessário para o cumprimento da missão, visando apenas ao controle de pontos-chave do terreno (acidentes capitais), cuja posse ou controle proporcionem uma vantagem significativa. No ambiente urbano, os comandantes determinam os acidentes capitais, analisando-se as funções política, econômica ou significância social desses pontos;
- d) minimizar os danos colaterais – as forças devem buscar a precisão nas ações, empregando regras de engajamento específicas, que minimizem os efeitos destrutivos dos fogos cinéticos em curto e longo prazo na população;
- e) distinção entre não combatentes e combatentes – a separação entre não combatentes e combatentes torna a operação mais eficiente e diminui algumas das vantagens assimétricas da ameaça. Essa separação também pode reduzir as restrições sobre o uso do poder de fogo, melhorar a proteção da força e

angariar o apoio popular;

f) restaurar os serviços essenciais – o planejamento das operações em ambiente urbano deve contemplar o restabelecimento dos serviços essenciais, que podem deixar de funcionar antes ou durante uma operação. Normalmente, o trabalho interagências é uma forma eficaz para a condução de tal tarefa;

g) preservar as infraestruturas críticas – as infraestruturas essenciais devem ser preservadas visando à sustentação do pós-combate. Avultam de importância as ações preventivas, buscando evitar que o oponente ou um grupo hostil civil destruam infraestruturas críticas;

h) entender a dimensão humana e conhecer a população – deve-se considerar e gerenciar cuidadosamente as percepções, as tradições e os valores da população afetada; e

i) controlar a transição – visando a minimizar danos colaterais, a operação deve ter seu término o mais breve possível, mas de forma coerente com o cumprimento da missão. O estado final desejado é a transferência do controle da área urbana para outra agência ou para o controle civil legítimo.

#### **4.6.11.3 A Bda Inf Mec no Ataque em Ambiente Urbano**

##### **4.6.11.3.1 Considerações Gerais**

a) No ambiente urbano, as capacidades do atacante, em termos de material, pessoal, pleno conhecimento da área de operações *etc.*, são reduzidas. Tal situação, normalmente, gera vantagens ao defensor.

b) O sucesso das operações ofensivas em área urbana depende da combinação da doutrina ofensiva convencional com o perfeito entendimento desse ambiente peculiar (terreno, sociedade e infraestrutura).

c) A Bda Inf Mec pode ter de combater em áreas urbanas, particularmente, para:

- destruir as forças inimigas;
- eliminar ameaças ao governo e à população locais;
- conquistar áreas da localidade que sejam importantes para as Op em curso;
- privar as forças oponentes de recursos essenciais que podem ser obtidos nas cidades; e
- manter abertas as vias de comunicações terrestres críticas.

d) Quando possível, as áreas urbanas devem ser desbordadas e isoladas.

e) No ataque a uma área urbana, a Bda Inf Mec, caso seja reforçada com CC, deverá priorizar o emprego das FT SU Mec e CC na zona de ação mais importante ou onde o inimigo provavelmente emprega seus blindados, em função do seu poder de choque e da proteção blindada de suas viaturas blindadas sobre lagartas.

f) Via de regra, a Bda Inf Mec executa o ataque dividido em três etapas: o isolamento da localidade, a conquista de uma área de apoio em sua periferia e a progressão no interior da localidade.

g) O isolamento é feito mediante a conquista de regiões que dominem as vias de acesso à localidade e que possibilitem o apoio, particularmente de fogo, ao investimento e à progressão em seu interior. Seu principal objetivo é impedir que o inimigo receba reforços ou seja ressuprido.

- h) A conquista de uma área de apoio na periferia da localidade consiste na captura de prédios em sua orla anterior ou acidentes capitais, a fim de eliminar ou reduzir a observação terrestre e o tiro direto do defensor, permitindo ao atacante o deslocamento de suas armas de apoio e reservas.
- i) A terceira etapa consiste na progressão no interior da localidade, que poderá ser seletiva, sistemática ou mista. Tais métodos serão detalhados mais à frente.

#### **4.6.11.3.2 Emprego dos Blindados**

- a) Quando houver disponibilidade de CC, a Bda Inf Mec priorizará a constituição de forças-tarefas (FT). O binômio fuzileiro-carro possibilita um incremento nas possibilidades dessas tropas e reduz suas limitações.
- b) As características das VBTP, como relativo poder de fogo, ação de choque, mobilidade e relativa proteção blindada, auxiliam a ofensiva em uma área edificada. A precisão do sistema de controle de tiro e a ampliada capacidade de observação dos blindados oferecem vantagens em relação a outros tipos de tropa. Entretanto, os campos de tiro restritos, os escombros e entulhos e a impossibilidade de se impor grandes velocidades dentro das áreas construídas fazem com que um estudo judicioso dos fatores da decisão seja determinante no resultado do emprego de blindados.
- c) As VBTP da infantaria mecanizada, por possuírem sistema de controle de tiro avançado, podem executar tiros com alto grau de precisão, evitando danos colaterais e contribuindo para o cumprimento das regras de engajamento.
- d) Tendo em vista a heterogeneidade do ambiente e dos combates, a Bda Inf Mec deve possuir a flexibilidade necessária para receber elementos de combate e apoio ao combate que multipliquem seu poder de combate.
- e) A baixa velocidade de progressão no método sistemático e as ameaças em todas as direções, dentro de uma área edificada, deixam as viaturas blindadas muito vulneráveis durante o avanço casa a casa. Dessa forma, o emprego da tropa desembarcada, prestando apoio mútuo aos blindados, torna-se imprescindível nesse tipo de situação.
- f) A progressão das VBTP deve ser realizada junto aos fuzileiros e exploradores desembarcados. Nesse deslocamento, o avanço delas deve ser de quarteirão em quarteirão para que a tropa a pé execute a limpeza das edificações à medida que as VBTP avançam. A distância entre as VBTP e os fuzileiros (e/ou exploradores) desembarcados não pode ser grande, a fim de ser mantido o apoio mútuo e as VB não venham a ser destruídas pelo armamento (Armt) anticarro inimigo.

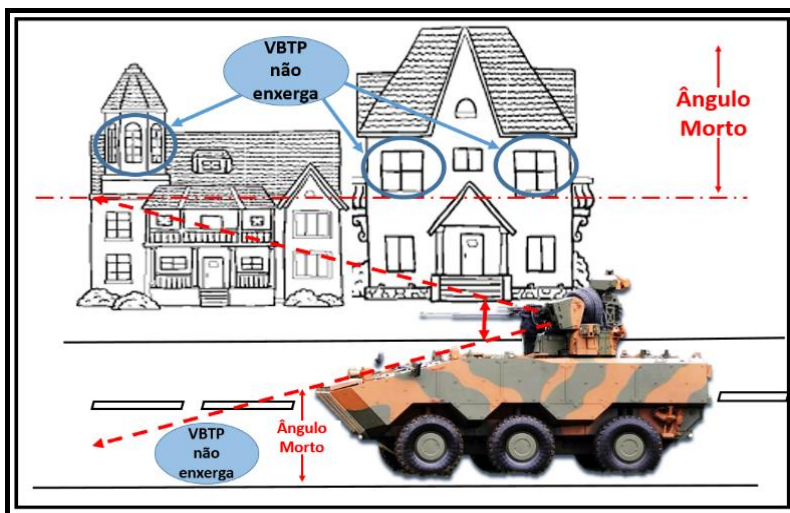


Fig 4-45 – Observação restrita das VBTP (de acordo com o tipo de armamento na torre)



Fig 4-46 – VBTP Can 30 mm apoiando a progressão dos Fuz desembarcados

g) Em situações nas quais os fuzileiros desembarcados estejam deslocando-se à frente das VBTP, deve-se priorizar o avanço da tropa a pé pelo interior das edificações, de modo que as ruas fiquem livres para o apoio de fogo dos carros de combate e/ou das VBTP dotadas de armamento na torre. Nesse caso, deve haver uma coordenação cerrada entre essas tropas para que o avanço no interior das edificações seja acompanhado pelas VBTP na rua. O direcionamento dos fogos das VBTP, caso existam fuzileiros progredindo na sua frente, será nos andares mais altos das edificações à frente da tropa, proporcionando relativa segurança para a tropa desembarcada realizar o assalto dessas posições.

h) No interior de áreas edificadas (construídas), as ações de combate serão, muitas vezes, abaixo do escalão SU. Poderão ser constituídas FT nível pelotão para atender às exigências do combate.

i) Os deslocamentos em áreas abertas, no interior da localidade, devem ser cobertos pelo emprego de fumígenos.

j) A logística, em área urbana, deve ser o mais cerrada possível. Os Elm Ap Log devem ter a capacidade de empregar VB para rebocar as Vtr que venham a ser imobilizadas durante a progressão.

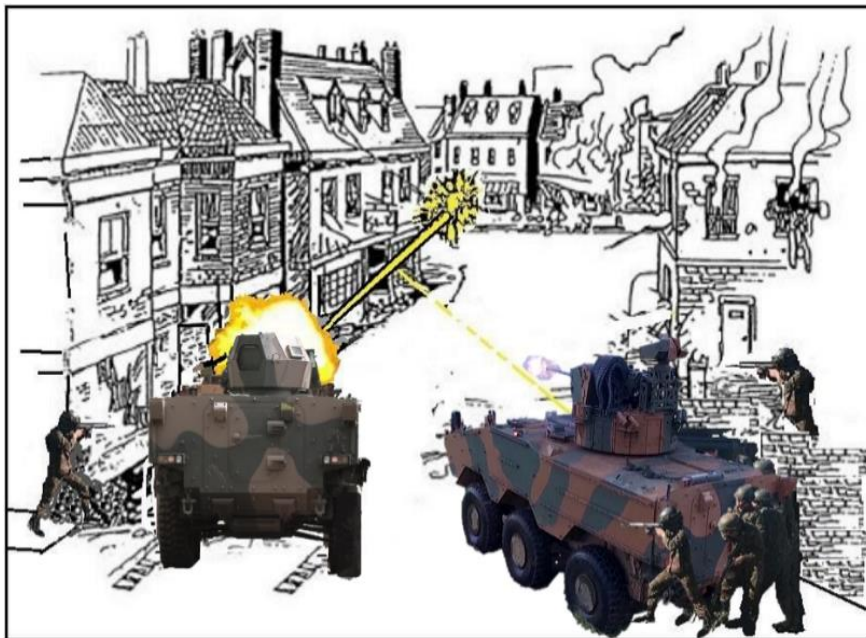


Fig 4-47 – Apoio dos fuzileiros blindados às VBTP

#### 4.6.11.3.3 Planejamento e Execução

a) A Bda Inf Mec ataca uma área urbana empregando, com seus meios, uma força de isolamento e uma força de investimento. No caso de vir a enquadrar o ataque de um escalão superior, poderá vir a compor, com seus meios, somente a força de isolamento ou somente a força de investimento.

b) A força de isolamento conquista as regiões que cortam as vias de entrada e saída, bloqueando a área urbana e as que permitem apoiar o investimento. Essa força tem como missão destruir as forças inimigas que tentem entrar ou sair da localidade, bem como apoiar a força de investimento.

c) A força de investimento constitui-se, basicamente, de fuzileiros (e exploradores), podendo ser composta por CC/VBTP. É a força que progride no interior da área edificada. Os objetivos, no interior da área edificada, são selecionados para dividir a defesa inimiga.

#### 4.6.11.3.4 Análise dos Fatores da Decisão

##### a) Missão:

- as operações ofensivas, em ambiente urbano, caracterizam-se, inicialmente, pelo isolamento da área urbana e, em sequência, pelo investimento. Nem sempre o objetivo da operação será a destruição do inimigo. Por vezes, o controle de regiões-chave pode determinar o sucesso da operação e a neutralização das forças inimigas;
- em áreas urbanas de pequenas dimensões, o objetivo poderá ser a própria localidade. Já no ataque a grandes cidades, os objetivos podem ser regiões específicas no seu interior, como estações ferroviárias, edifícios públicos, de administração civil e instalações militares;
- o estudo da missão auxilia o estado-maior a definir se o isolamento a ser adotado será em todo o entorno da localidade ou se será permissivo, no qual possibilite a evasão da população ou mesmo da força oponente. Permite, ainda, avaliar se as ações a ser conduzidas devem usar o método de progressão sistemático, seletivo ou misto. Para apoiar essa decisão, convém os seguintes questionamentos relacionados ao cumprimento da missão:
  - 1) é necessária a limpeza de todas as construções?
  - 2) a limpeza de certos quarteirões é suficiente?
  - 3) o controle de certas áreas garante a neutralização das forças inimigas?
  - 4) os riscos assumidos em termos de segurança e efeitos colaterais são aceitáveis?
- forças oponentes – as considerações relativas ao dispositivo, à composição, ao valor, às atividades importantes recentes e atuais e às peculiaridades e deficiências das forças adversas devem ser interligadas ao estudo da infraestrutura e da sociedade urbana, para permitir a formulação das linhas de ação das forças adversas, bem como identificar o seu centro de gravidade.

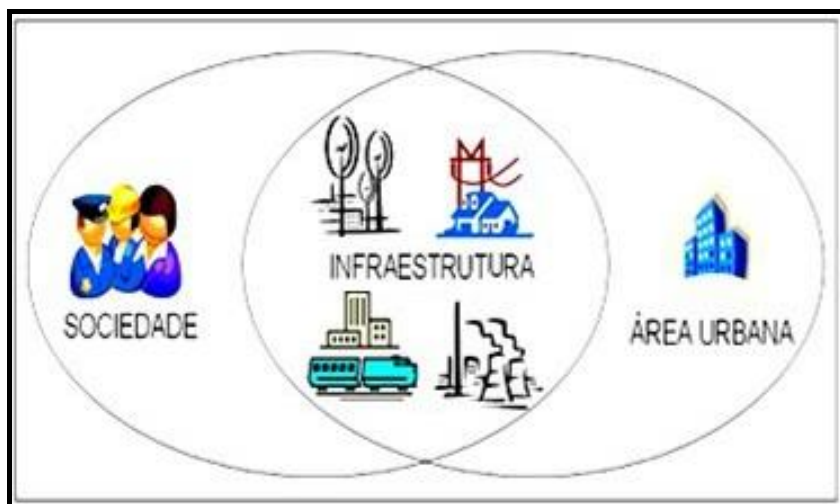


Fig 4-48 – Ambiente urbano

## b) Terreno:

- o estudo do terreno para as operações em ambiente urbano requer o detalhamento necessário para que sejam exploradas as três dimensões de uma área urbana: as ruas, os subterrâneos e o nível superior dos edifícios.

## c) Meios:

- é necessário considerar eventual apoio a ser prestado por outras forças singulares, tais como os apoios aéreo e naval, este último, quando possível.
- além disso, as peculiaridades do ambiente urbano e as linhas de ação do inimigo devem ser levadas em consideração, buscando o levantamento dos meios necessários para fazer face às ameaças;
- os veículos blindados sobre rodas têm dificuldades em progredir nas vias em que há escombros e obstáculos, enquanto os sobre lagartas conseguem superar tais obstáculos com maior facilidade;
- as características técnicas de muitos armamentos restringem seu emprego por limitações de ângulo de tiro e mesmo letalidade da munição; e
- as restrições impostas pelo ambiente urbano, quando integradas às possibilidades e limitações dos equipamentos e armamentos, indicam a necessidade de que, em todos os níveis, os diversos sistemas sejam combinados. Isso reforça a necessidade da constituição de FT SU ou U dispondo de meios que atenuem tais restrições.

## d) Tempo:

- ao se calcular o tempo necessário para determinada operação, deve-se atentar para: oportunidade, sequência, ritmo e duração;
- a oportunidade está relacionada ao aproveitamento de momentos de vulnerabilidade do Inimigo para o desencadeamento das ações, as quais deverão ser priorizadas em uma sequência lógica, com o ritmo e duração que permitam a conquista dos objetivos impostos. Entretanto, as incertezas impostas pelo ambiente urbano podem levar ao atraso de determinadas ações de combate;
- em virtude das repercussões políticas e dos efeitos sobre a opinião pública, o ataque a uma localidade pode exigir um tempo de preparação dilatado para garantir uma execução rápida e precisa, diminuindo os danos colaterais sobre as infraestruturas e, principalmente, sobre a população; e
- o ataque que adota o método de progressão sistemático normalmente é bastante demorado. Fatores como as dimensões da localidade e a densidade populacional afetarão diretamente a sua duração. Qualquer deslocamento noturno não é indicado em um ambiente urbano com atuação do inimigo e que não foi ocupado pelas forças amigas. Portanto, é importante que, antes de anoitecer, as tropas cessem o movimento, adotando uma postura defensiva.

## e) Considerações civis:

- a vitória militar pode tornar-se uma grande derrota política em virtude dos danos colaterais produzidos sobre a população urbana pelas operações; e
- a avaliação desses efeitos, bem como a minimização deles, requer a perfeita compreensão da sociedade que ocupa a área urbana alvo das ações militares. É um estudo complexo realizado por especialistas e, conforme descrito no fator inimigo, deve fazer parte de um detalhado estudo de inteligência.

#### 4.6.11.3.5 Fases do Ataque a uma Área Urbana

a) O isolamento da área urbana é obtido por intermédio da posse dos acidentes capitais que a dominam. A Bda Inf Mec ocupa posições fora da área edificada, tirando o máximo proveito do apoio de fogo proporcionado por suas Vtr em prol das tropas que realizam as fases seguintes.

b) A conquista de uma área de apoio na periferia da área urbana consiste na progressão das forças do escalão de ataque para a área edificada e a posse de prédios ou áreas de apoio na orla anterior da localidade, objetivando eliminar ou reduzir a observação terrestre e o tiro direto do defensor sobre as vias de acesso. As cobertas e abrigos oferecidos por esses prédios, conquistados na periferia da cidade (área de apoio), permitem ao atacante descentralizar o controle e deslocar para a frente as armas de apoio e as reservas.

c) A progressão no interior da área urbana consiste no deslocamento da tropa ao longo de sua Z Aç, no interior da área edificada. Ela pode ser feita por intermédio de um investimento sistemático, seletivo ou misto.

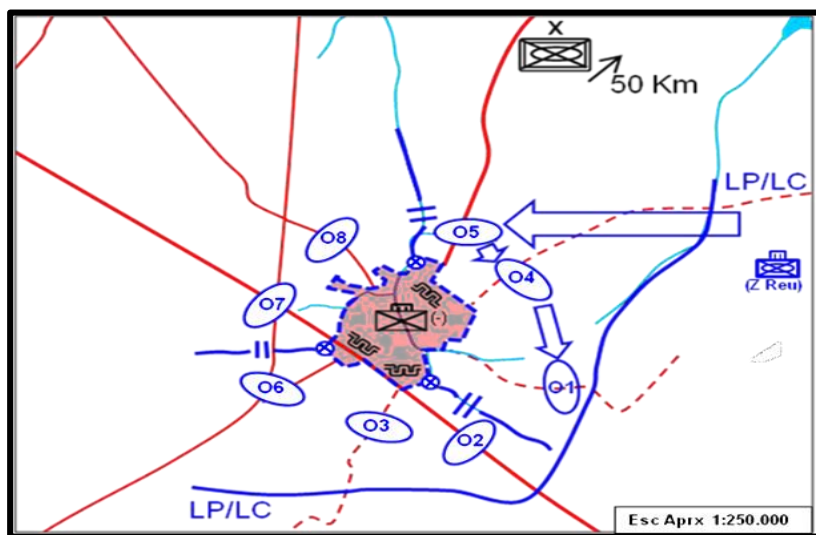


Fig 4-49 – Conquista dos objetivos de isolamento com apoio de CC

#### 4.6.11.3.6 Tipos de Investimento da Área Urbana

a) Investimento sistemático – é uma abordagem casa por casa, prédio por prédio, quarteirão por quarteirão, através da área edificada. Nesse caso, é imprescindível que todos os prédios sejam completamente vasculhados para que a progressão possa continuar sem focos de resistência à retaguarda. Ocorre quando é empregada a forma de manobra tática: ataque frontal. Atualmente, realizada por FT blindadas e mecanizadas, a limpeza não necessariamente necessita ser executada casa a casa. O atacante pode progredir de forma sistemática e organizada, revistando somente as casas e prédios identificados previamente pela inteligência como suspeitos de estar sendo utilizados pelo inimigo.



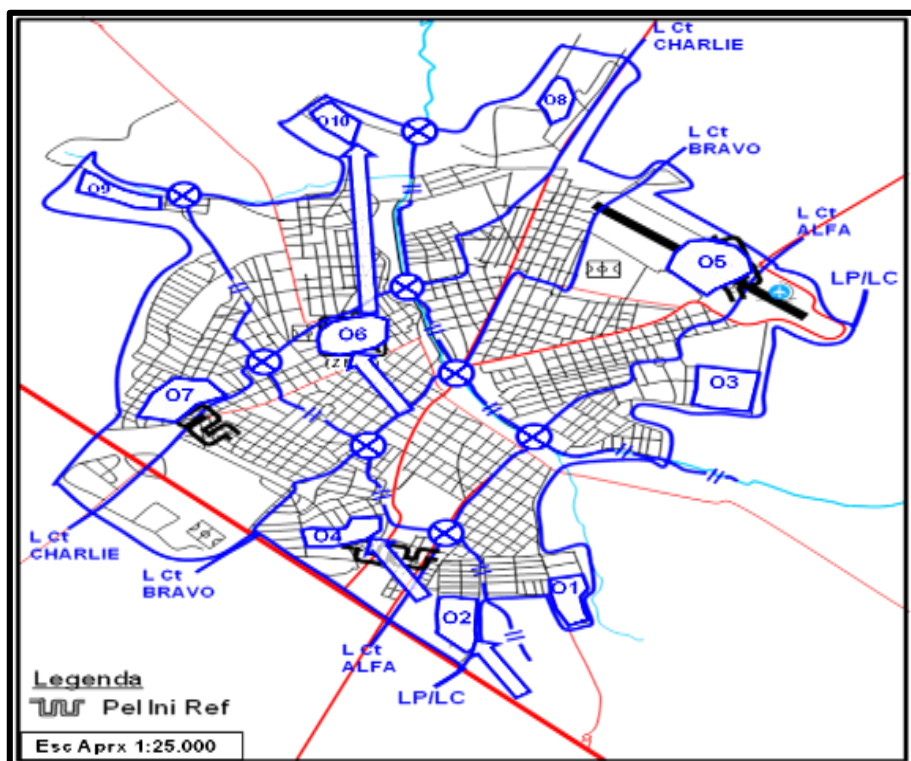


Fig 4-50 – Método sistemático Bda Inf Mec Ref (Obj no interior e orla posterior da localidade)

b) Investimento seletivo – conduzido, se a situação permitir, por intermédio de uma rápida penetração para conquistar regiões-chave da posição defensiva inimiga para, em seguida, executar a limpeza dos pontos fortes. Difere da progressão sistemática, pois tem como foco a manobra, em vez de conquistar e manter o terreno. Difere, ainda, nos tipos de manobras táticas utilizadas: enquanto o sistemático vale-se do ataque frontal, o seletivo utiliza a infiltração, a penetração, o desbordamento e o envolvimento. O centro de gravidade do inimigo deve ser localizado e atacado, por intermédio de incursões em profundidade, no interior da cidade, empregando o escalão de ataque embarcado, por eixos de progressão, somente desembarcando quando necessário. A limpeza das áreas ultrapassadas é realizada pela reserva.

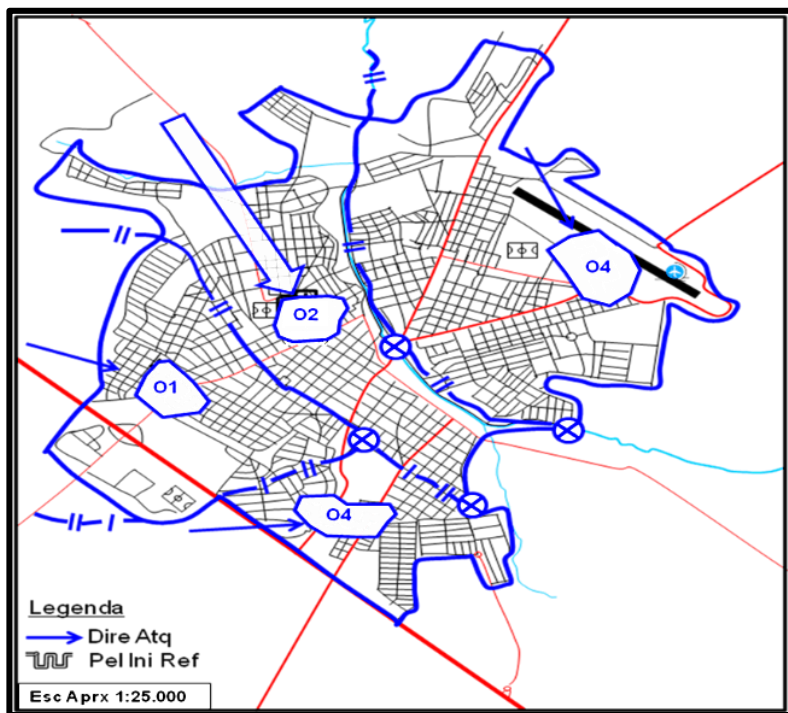


Fig 4-51 – Método seletivo executado por uma Bda Inf Mec Ref

c) Investimento misto – é a combinação dos outros dois tipos e pode ser utilizado quando a força atacante realiza os dois tipos ao mesmo tempo ou quando inicia o seu ataque com um tipo e, posteriormente, passa para o outro. Uma manobra em que o inimigo escolha empregar maior quantidade de tropa em um quarteirão, em detrimento de outro, dentro da mesma área, pode exigir da força atacante a execução de um investimento misto. Na porção considerada mais importante pelo inimigo, que se encontra fortemente defendida, o atacante pode realizar a progressão sistemática; e na porção considerada menos importante, utilizar o investimento seletivo.

d) Conforme a situação, a Bda Inf Mec pode alterar o método de investimento empregado durante a operação.

#### 4.6.11.3.7 Medidas de Coordenação e Controle

a) Objetivos – são impostos a suas peças de manobra, conforme a missão da Bda Inf Mec, de acordo com a fase do ataque. No interior da área edificada, podem ser designados como objetivos: instalações de utilidade pública, instalações militares, edifícios da administração pública, pontos dominantes e edificações de importância para o cumprimento da missão da unidade.

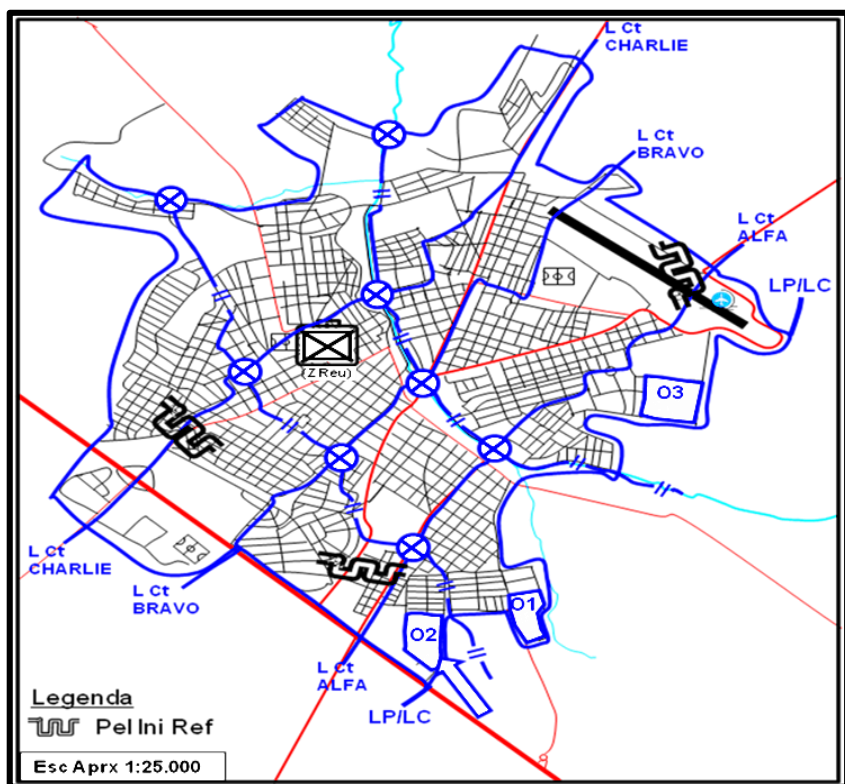


Fig 4-52 – Objetivos na orla anterior da localidade

b) Linhas de controle – a Bda Inf Mec deve assegurar o controle das operações, marcando linhas de controle, geralmente em ruas. As linhas de controle podem dispensar os objetivos marcados para esse fim. As linhas de controle são de essencial importância durante a terceira fase do ataque e serão designadas pelos diversos comandos até o escalão pelotão.

c) Limites – são empregados para determinar as zonas de ação das peças de manobra. Nas zonas construídas, os limites passam por um dos lados da rua, ficando a área desta incluída na zona de ação de um único elemento. Nas demais áreas, os limites passam por dentro dos quarteirões, pelos quintais, de maneira que ambos os lados da rua ficam incluídos na zona de um mesmo elemento.

#### 4.6.11.3.8 Execução do Ataque a uma Área Urbana

a) O ataque desenvolve-se na sequência das três fases já descritas, não havendo demora prolongada entre a segunda e terceira fases. Uma vez conquistada a área de apoio e cerrados os meios à frente, tem-se início a terceira fase, como natural prosseguimento da segunda.

b) Um plano de ataque detalhado pode ser confeccionado com base em plantas atualizadas da cidade e por intermédio de informações complementares, obtidas pelo sistema de inteligência.

- c) Deve-se obter o máximo aproveitamento das dimensões do combate em localidade, progredindo pelas vias subterrâneas, pelas ruas ou sobre as edificações. Todavia, um estudo detalhado do Iní deve ser feito, pois se espera que o defensor tome as medidas para bloquear vias de acesso às suas posições.
- d) A conquista da área de apoio processa-se de maneira semelhante à do ataque a uma posição organizada em qualquer terreno. Empregam-se fumígenos com frequência, seja para cegar observatórios, seja para encobrir movimentos em terrenos descobertos.
- e) Após a conquista da área de apoio, na orla, o escalão de ataque deve ser reorganizado, de sorte a permitir o reajuste do dispositivo, os deslocamentos das armas de apoio e das reservas para a orla da área edificada. A demora na área de apoio deve ser reduzida à estritamente necessária a essa reorganização.
- f) Durante a progressão no interior da área edificada, a progressão é lenta e coberta pelo fogo.
- g) Se possível, o escalão de ataque evita progredir pelas ruas, porque estas são batidas pelos fogos Iní. Sua progressão é feita através dos quintais ou dos prédios, por brechas nas paredes ou pelos telhados. As reservas das peças de manobra subordinadas devem progredir o mais à frente possível para maior segurança do Esc Atq, não apenas nos flancos, mas também à retaguarda, ocupando prédios já conquistados para impedir a sua retomada pelo Iní.
- h) Nas áreas edificadas fortemente defendidas, a limpeza é feita casa a casa, quarteirão por quarteirão, pelo escalão de ataque, à medida que progride.
- i) Nas áreas edificadas fracamente defendidas, o primeiro escalão progride rapidamente através da área edificada para conquistar as saídas na orla posterior. A reserva toma a seu encargo a limpeza da área.
- j) As restrições do combate no interior das áreas edificadas e as dificuldades de movimento, observação e comunicações tornam maiores as necessidades de reservas nos escalões inferiores do que nos superiores. Em consequência, a reserva da Bda Inf Mec é, normalmente, menor que a do combate normal. Ela deve ter como missões básicas repelir contra-ataques e realizar a limpeza das resistências desbordadas, podendo, ainda, receber missão de: proteger um flanco exposto; atuar sobre a resistência Iní que detenha uma U do escalão de ataque; substituir um elemento do escalão de ataque; e corrigir erros de direção.

#### **4.6.11.3.9 Emprego do BE Cmb Mec no Ataque da Bda Inf Mec à Área Urbana**

- a) A engenharia da brigada pode ser empregada para realizar: a limpeza de campos de minas AC e antipessoal, de artefatos explosivos improvisados e de armadilhas nas vias de acesso e/ou áreas; a limpeza de destroços e outras barreiras nas principais ruas e estradas; e a execução de demolições.
- b) A necessidade dos trabalhos de engenharia determinará a dosagem do apoio a ser fornecido aos elementos de combate.
- c) As viaturas blindadas especiais de engenharia podem atuar junto aos elementos de 1º escalão, contribuindo para aumentar a velocidade de progressão das viaturas blindadas, realizando a desobstrução das ruas, construindo passagens nas valas anticarro e reforçando os Pel E Cmb em apoio aos elementos de manobra que realizam o ataque.

#### **4.6.11.4 A Bda Inf Mec na Defesa de uma Área Urbana**

##### **4.6.11.4.1 Considerações Gerais**

- a) As áreas urbanas constituem obstáculos ao movimento, tanto para as forças amigas de C Atq, como para inimigas que atacam. Deve ser considerada a possibilidade de conduzir a defesa fora da área urbana, em regiões adjacentes. Muitas vezes, elementos de uma Bda Inf Mec podem manter uma área urbana enquanto o restante realiza C Atq fora dela.
- b) A defesa de uma área urbana é organizada em torno de acidentes capitais que permitam a realização de todas as ações previstas para uma defesa. Sistemas subterrâneos podem facilitar o movimento das forças e proporcionar abrigos contra fogos inimigos. É feito o máximo emprego dos escombros e outros obstáculos; e a defesa é organizada em profundidade.
- c) Na defesa de uma área urbana, a Bda Inf Mec deve priorizar o emprego de seus BI Mec na F Ptç e na ocupação de setores da ADA, em função das características de suas viaturas blindadas sobre rodas. Caso receba carros de combate em apoio, estes devem ser preservados no todo ou em parte para constituir a reserva, a fim de ocupar uma zona de ação relevante, na qual haja maior probabilidade de emprego de carros de combate do inimigo.

##### **4.6.11.4.2 Emprego de Blindados na Defesa de uma Área Edificada**

- a) Em uma defesa, os carros de combate, quando em apoio à Bda Inf Mec, são empregados, prioritariamente, contra os CC inimigos.
- b) Quando possível, os blindados devem ser utilizados para repelir o ataque antes da aproximação do inimigo no perímetro da área urbana, com a finalidade de debilitar o inimigo na fase de preparação para o ataque (Z Reu, posição de assalto etc.) e antes que ele possa realizar o isolamento da localidade.
- c) A mobilidade, o poder de choque e a capacidade ampliada de observação oferecidos pelos blindados serão empregados em terreno mais favorável e com campos de tiro mais amplos e profundos.
- d) Em uma localidade isolada, os carros de combate devem ser utilizados para compor a reserva. Nessa situação, deve-se empregar os CC em contra-ataques de destruição ou de restabelecimento de posição.
- e) O sistema de arma remotamente controlado (SARC) existente em algumas viaturas blindadas da infantaria mecanizada permite maior precisão do tiro e diminui a exposição de militares aos fogos inimigos. Dessa forma, devem ser previstas posições defensivas, onde o blindado permaneça abrigado, enquanto utiliza o SARC para engajar o inimigo.
- f) Os meios blindados, tanto os CC quanto as VBTP da Bda Inf Mec, em uma defesa dentro de áreas edificadas, não podem ser empregados em sua plenitude, apesar das edificações/construções oferecerem vantagens ao defensor. Entretanto, em um combate de características assimétricas, sem apoio aéreo, essas edificações dão maior proteção para as viaturas blindadas.

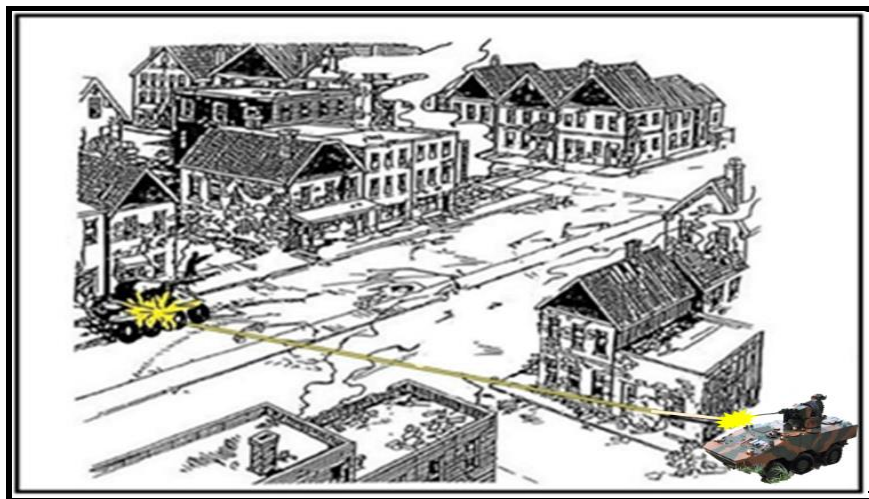


Fig 4-53 – VBTP Can 30 mm engajando viatura blindada inimiga

g) Dentro de uma área edificada, as ruas e avenidas devem ser preparadas, a fim de limitar a observação aérea inimiga. Para tanto, podem ser empregadas redes de camuflagens e outros meios disponíveis. Os blindados podem, também, ocupar áreas de espera nos pisos inferiores das edificações para minimizar essa observação aérea sobre eles.

h) Se o inimigo não dispuser de armas anticarro ou carros de combate, os blindados da força de defesa podem ser utilizados de maneira estática com a finalidade de barrar vias de acesso no interior da área. Caso contrário, o emprego dos blindados deve ser, prioritariamente, planejado para as ações móveis.

i) Na defesa de uma área urbana, serão poucas as oportunidades de manobrar com os CC e com as VBTP. A participação de CC em contra-ataques é realizada ao longo das ruas e avenidas, realizando o fogo direto contra alvos inimigos no interior da posição e em apoio ao ataque dos fuzileiros e exploradores desembarcados. As características da área edificada e os escombros dos edifícios limitam as possibilidades de manobra dessas viaturas blindadas.

#### **4.6.11.4.3 Considerações Gerais sobre o Planejamento e Execução da Defesa em uma Área Urbana**

a) Quando a Bda Inf Mec receber a missão de defender uma área urbana, sempre que possível, deve procurar destruir o inimigo fora dessa área, empregando ações móveis e potentes.

b) Características da defesa em uma área urbana:

- utilização de prédios ou grupos de edifícios como pontos fortes;
- máximo de abrigos, cobertas e obstáculos;
- observação e campos de tiro reduzidos, limitando-se às ruas e praças;
- as ruas constituem faixas de aplicação de fogos que restringem e canalizam os movimentos de viaturas;
- a área edificada limita a aplicação do princípio da massa pelo atacante;

- emprego pouco eficaz das armas de apoio pelo atacante;
- descentralização do combate; e
- facilidade de movimento no interior da posição e aprofundamento da defesa.

#### **4.6.11.4.4 Planejamento da Defesa**

- a) O planejamento da defesa da Bda Inf Mec, em uma área urbana, deve desenvolver-se de maneira idêntica ao previsto para uma defesa de área.
- b) Em função do tamanho da área urbana a ser defendida, a Bda Inf Mec tem de selecionar onde realiza a defesa, priorizando as áreas a ser defendidas pelos BI Mec, pois dificilmente tem condições de ocupar a área como um todo.
- c) O LAADA de uma defesa em área urbana pode ser situado na orla dessa área ou à retaguarda da orla anterior desta. Sempre que possível, deve ser traçado na orla da área, evitando que o inimigo atinja a primeira linha de edificações e concentre suas tropas e armas de apoio sob a proteção da área edificada. O LAADA escolhido não deve revelar uma linha claramente definida sobre a qual o atacante possa concentrar seus fogos. O seu traçado, normalmente, passa ao longo das ruas.
- d) As frentes e profundidades, atribuídas aos elementos de manobra da brigada, são menores que as designadas em terreno normal.
- e) A largura da frente a defender e a natureza da área urbana condicionam o dispositivo dos BI Mec. Cada elemento de manobra deve receber uma área de defesa claramente definida, organizando-se como elemento autossuficiente. Esses elementos apoiam-se mutuamente e devem estar aptos à defesa em todas as direções. Para melhor aproveitar os campos de tiro, as áreas descobertas no interior da área edificada, tais como praças, largos, avenidas e pátios, são defendidas do lado oposto do provável avanço do inimigo.
- f) Os limites geralmente passam ao longo das ruas que sejam perpendiculares ao LAADA e estendem-se pelas que lhes sejam paralelas. Os pontos-limite são, normalmente, localizados nos cruzamentos de ruas.
- g) A Bda Inf Mec deve constituir uma reserva com missões idênticas às de uma defesa de área. Essa reserva deve preparar posições à retaguarda da área de defesa dos BI Mec, de modo a dar profundidade à defesa da brigada e proporcionar proteção aos flancos. Depois de preparadas as suas posições, os elementos da reserva preparam itinerários cobertos para os contra-ataques, abrindo passagens através dos edifícios, quando necessário. Os planos de contra-ataque da reserva devem ser preparados em função das hipóteses de penetração inimiga na posição, dando-se prioridade mais elevada às áreas que, se conquistadas, tornam crítica a defesa do conjunto.



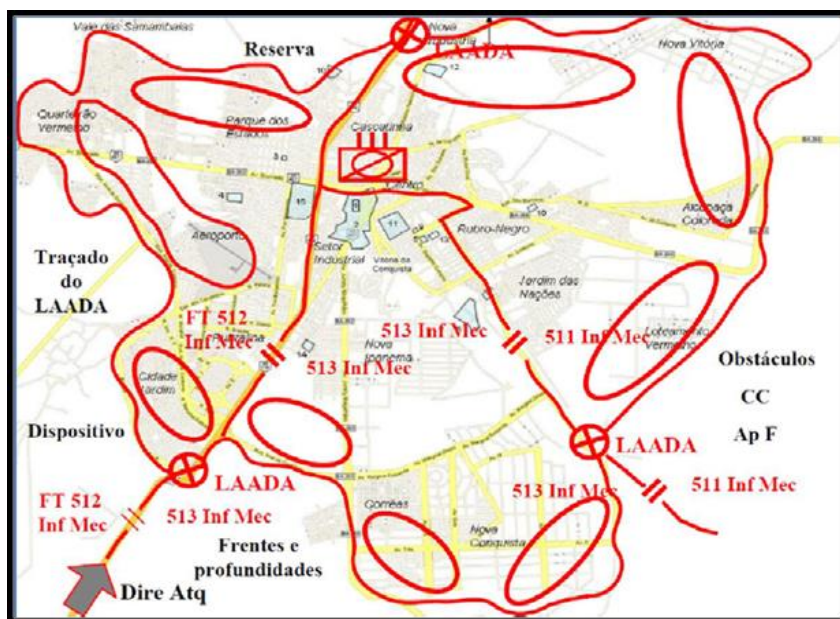


Fig 4-54 – Defesa de área em área edificada com apoio de CC

#### 4.6.11.4.5 Execução da Defesa em Área Urbana

- a) A defesa no interior de uma área urbana é, basicamente, conduzida de maneira idêntica à defesa de área.
- b) Deve-se atentar para a característica descentralizada do ataque, por parte do inimigo, a uma área urbana.

#### 4.6.11.4.6 Emprego do BE Cmb Mec na Defesa de uma Área Urbana

- a) A engenharia de combate é empregada em apoio aos elementos em 1ª escalão, na preparação da posição defensiva e na execução dessa defesa, além de apoiar a F Ptç da Bda Inf Mec.
- b) As vias de acesso à área urbana e ao seu interior devem ser bloqueadas por obstáculos e batidas por fogos. O número e tipo de obstáculos a empregar são limitados apenas pelo tempo, materiais, equipamentos e mão de obra disponíveis.
- c) Devem ser construídos obstáculos anticarro pela abertura de grandes crateras, pela demolição de paredes, tombamento de trens, tombamento de veículos, utilização de destroços de demolições e outros obstáculos. Esses obstáculos devem ser reforçados por minas AC e protegidos por minas autopropulsadas (observados os protocolos internacionais que tratam do assunto), envolvendo o duplo propósito de deter elementos blindados, motorizados e a pé.
- d) As vias subterrâneas (metrô, esgotos *etc.*) que não forem utilizadas para contra-ataques e para outras finalidades pela Bda Inf Mec devem ser bloqueadas para negar seu uso ao inimigo.



**4.6.11.4.7** Para mais detalhes sobre o emprego de blindados no ataque e na defesa a uma área edificada, além dos manuais citados no início deste capítulo, recomenda-se consultar os manuais de campanha Operação em Área Edificada; Forças-Tarefas Blindadas; e caderno de instrução Técnicas, Táticas e Procedimentos para Operações em Ambientes Urbanos.

## **4.7 AÇÕES COMUNS ÀS OPERAÇÕES TERRESTRES**

### **4.7.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**4.7.1.1** No contexto das operações terrestres, existe um rol de ações comuns às operações que podem ser realizadas por tropas de qualquer natureza, desde que estas tenham as capacidades necessárias. Essas ações relacionam-se às funções de combate e às atividades e tarefas a ser conduzidas pelos elementos da Inf Mec, apresentando um grau de intensidade variável, de acordo com a operação militar planejada e conduzida.

**4.7.1.2** Entre as ações comuns às operações terrestres, a Bda Inf Mec é particularmente apta para:

- a) reconhecimento, vigilância e segurança;
- b) planejamento e coordenação do apoio de fogo;
- c) substituição de unidades de combate;
- d) cooperação civil-militar;
- e) defesa química, biológica, radiológica e nuclear;
- f) operações psicológicas;
- g) guerra eletrônica;
- h) defesa antiaérea; e
- i) comunicação social.

**4.7.1.3** Para mais informações sobre as ações comuns às operações terrestres abordadas nesta publicação e sobre as demais ações comuns, deve-se consultar os manuais de campanha Operações; Operações Aeroterrestres; Operações Aeromóveis; Operações de Dissimulação; Operações Especiais; A Infantaria nas Operações; Operações Ofensivas e Defensivas; Planejamento e Coordenação de Fogos; Defesa Antiaérea nas Operações e outros manuais específicos da F Ter que apresentam informações sobre as ações comuns às operações terrestres.

### **4.7.2 RECONHECIMENTO, VIGILÂNCIA E SEGURANÇA**

#### **4.7.2.1 Considerações Gerais**

**4.7.2.1.1** A Bda Inf Mec também realiza as ações de reconhecimento (Rec), vigilância (Vig) e segurança (Seg) em todas as operações, sejam elas ofensivas, defensivas ou de cooperação e coordenação com agências.

**4.7.2.1.2** As ações comuns às operações terrestres de Rec, Vig e Seg são realizadas por todas as tropas presentes em um TO/A Op, em proveito próprio e por sua própria iniciativa. Elas objetivam a aquisição de informações sobre o inimigo, o terreno na zona de ação dessas tropas, a proteção de suas instalações, as posições, o material e o seu pessoal.

**4.7.2.1.3** As ações de Rec, Seg e Vig complementam-se. Os dados e a segurança obtidos propiciam melhores condições para a tomada de decisão e maior proteção à tropa.

**4.7.2.1.4** Diferentes das demais ações comuns a todas as operações, as ações de Rec, Vig e Seg são executadas em proveito da própria tropa que as realiza e não do seu escalão superior. Essas ações não devem ser confundidas com a operação de segurança (nos graus de cobertura, proteção e vigilância), realizada pela Bda Inf Mec e pelas suas peças de manobra, em proveito do seu escalão superior (DE, corpo de exército *etc.*). Da mesma forma, a ação comum de reconhecimento (realizada em proveito próprio da OM que a executa) não pode ser confundida com a ação de reconhecimento, integrante da operação de segurança (realizada em prol do escalão superior), normalmente, pelo Esqd C Mec Bda ou pelo pelotão de exploradores (Pel Exp) dos BI Mec, também podendo ser atribuída essa missão aos Pel dos BI Mec.

#### **4.7.2.2 Reconhecimento**

**4.7.2.2.1** A ação comum de reconhecimento é conduzida por qualquer tropa, com o propósito de obter informes sobre o inimigo e o terreno em sua zona de ação, em proveito próprio, para o seu próprio planejamento operacional.

**4.7.2.2.2** Normalmente, a ação comum de reconhecimento é executada segundo os mesmos fundamentos do reconhecimento, como parte de uma operação complementar.

**4.7.2.2.3** Deve-se buscar dados e informações dos seguintes aspectos:

- a) localização de armas anticarro, artilharia antiaérea, campo de minas e obstáculos naturais e artificiais;
- b) vias de acesso, eixos de suprimento, retraimento e comunicações; e
- c) mudanças em relação à situação do inimigo (dispositivo, composição, valor, atividades recentes e atuais e peculiaridades).

**4.7.2.2.4** Os Pel C Mec do Esqd C Mec da Bda e os Pel Exp dos BI Mec são as frações que realizam a ação comum de reconhecimento em proveito de seus próprios escalões de comando. Os informes obtidos por essas frações, durante a execução das ações de Rec, em proveito de suas OM, podem ser úteis também ao planejamento das ações de sua brigada, ajudando a compor o quadro de situação do inimigo ou sobre o terreno em uma determinada parte da Z Aç da Bda Inf Mec.

### 4.7.2.3 Vigilância

**4.7.2.3.1** A ação comum de vigilância (também denominada vigilância de combate) é executada por todas as OM em quaisquer operações, por ordem de seus comandantes, com base em suas necessidades operacionais, com o propósito de detectar, registrar e informar o ocorrido em determinado setor de observação sob sua responsabilidade, protegendo ou alertando sua OM, com antecedência, sobre alguma ação inimiga. Os dados obtidos devem ser informados ao escalão superior, que pode utilizá-los em suas operações ou para compor a consciência situacional em sua A Op.

**4.7.2.3.2** Os Pel Fuz Mec e Pel Exp dos BI Mec e, ainda, os Pel C Mec do Esqd C Mec são as frações mais aptas a realizar a ação comum de vigilância em proveito de seus batalhões ou do esquadrão, em qualquer tipo de operação, em situações de guerra ou de não guerra.

**4.7.2.3.3** Essa vigilância compreende todas as técnicas disponíveis na OM para realizar uma contínua e sistemática observação sobre o campo de batalha em sua zona de ação, em particular de áreas críticas, estradas, pontes, áreas de lançamento e de aterragem. São tipos dessa vigilância a visual, a eletrônica e a videofotográfica, sendo que seus conceitos encontram-se detalhados nos MC Operações e A Infantaria nas Operações.

**4.7.2.3.4** A vigilância de combate constitui uma das principais formas para a identificação e localização de alvos e monitoramento de atividades do oponente na Z Aç de uma determinada OM.

**4.7.2.3.5** Em determinadas situações táticas, a Bda Inf Mec pode valer-se da vigilância de combate, realizada por seus elementos subordinados, enquanto conduzem outras operações, orientando essa ação comum na:

- a) determinação, por intermédio da observação, de atividades com significação militar (mesmo as realizadas por civis) ou ausência dessas atividades, em determinadas áreas;
- b) localização de alvos para serem atacados pela força aérea, fogos de artilharia, agentes químicos e outros;
- c) observação e controle dos fogos indiretos orgânicos e não orgânicos ou aéreos;
- d) avaliação de danos;
- e) localização e identificação de unidades inimigas, em movimento ou estacionadas, no interior da área de operações;
- f) observação de via de acesso do inimigo e vias de transportes; e
- g) observação de eixos e acidentes importantes do terreno, no interior da área de retaguarda.

**4.7.2.3.6** As unidades da Bda Inf Mec podem valer-se das seguintes orientações para o planejamento de suas ações de vigilância:

- a) adotar as técnicas e os procedimentos semelhantes aos utilizados no desempenho das missões de vigilância (grau da segurança, operação complementar);
- b) prever a substituição periódica dos elementos nela engajados, seja pela rotatividade de missões, seja pela atribuição de frentes que permitam o rodízio entre os elementos subordinados. O emprego dessa técnica proporciona uma Vig mais eficiente durante um longo período. As unidades da Bda Inf Mec podem realizar uma Vig eficiente sobre uma extensa área, desde que respeitadas as substituições periódicas de pessoal e material designado;
- c) utilizar postos de observação, de escuta e patrulhas para proporcionar observação contínua e sistemática. Uma F Vig não é constituída para oferecer uma forte resistência ao Ini, contudo ela deve ser capaz de dispor de Seg própria;
- d) adotar um dispositivo linear, relativamente estático;
- e) utilizar suas ações de vigilância apenas para sua própria segurança. Quando, no desenrolar das operações, for exigido o emprego de uma força de maior valor do que a necessária às ações de autoproteção, o Cmt deve solicitar redução da frente anteriormente atribuída. O aumento progressivo das forças inimigas em contato pode obrigar à redução da Z Aç ou à execução de retraimento;
- f) empregar, nas operações diurnas, particularmente a Vig visual. À noite, as operações exigem tanto a Vig de escuta como o emprego de meios fotográficos e eletrônicos, como os equipamentos optrônicos (termais e intensificadores de imagem) das viaturas blindadas. Todos os dados obtidos pela observação na área vigiada são transmitidos sem perda de tempo; e
- g) na área de retaguarda, limitar-se, em princípio, à instalação de postos de observação ou escuta. O patrulhamento de rodovias é incluído, normalmente, na missão de defesa de área de retaguarda. A vigilância é uma ação eminentemente passiva. Entretanto, a força que a realiza pode, algumas vezes, receber pequenas tarefas, como, por exemplo, bloqueios de estradas, desde que não a obrigue ao emprego permanente de parte de seu efetivo.

**4.7.2.3.7** Os fatores principais que influenciam a execução da vigilância de combate são:

- a) condições de visibilidade;
- b) terreno;
- c) cobertas naturais e artificiais;
- d) ameaça aérea; e
- e) características dos próprios equipamentos de vigilância.

## **4.7.2.4 Segurança**

### **4.7.2.4.1 Considerações Gerais**

- a) A ação comum de segurança compreende o conjunto de medidas adotadas por uma tropa, visando a se prevenir e se proteger da inquietação, da surpresa e da observação por parte do oponente.

b) Essa ação comum de segurança não deve ser confundida com a operação de segurança (normalmente executada pelos BI Mec ou pelo Esqd C Mec em prol do escalão superior). A principal diferença entre ambas está na finalidade de sua execução. A operação de segurança é executada por determinação do escalão superior em benefício de suas operações. Já a segurança, ação comum a todas as operações, é executada por iniciativa de cada OM presente no TO, independente de ordem do escalão superior e em proveito próprio.

c) São ações comuns de segurança:

- segurança de área de retaguarda;
- ações contra blindados;
- ações contra forças aeroterrestres e forças aeromóveis;
- ações contra forças de infiltração;
- ações contra forças irregulares; e
- ações de contrarreconhecimento.

d) A Bda Inf Mec pode coordenar a execução de todas essas ações comuns de segurança ou determinar que cada OM subordinada as execute (por iniciativa própria), quando a situação tática exigir, para proteger-se da inquietação, da surpresa e da observação por parte do inimigo, para preservar o sigilo de suas operações, manter a iniciativa delas e obter sua liberdade de ação.

e) Algumas dessas ações comuns de segurança são executadas desde as frações mais elementares em 1º escalão até a reserva e as OM de apoio ao combate e de apoio logístico na área de retaguarda da Bda Inf Mec, devendo ser planejadas, integradas e coordenadas pela Bda Inf Mec.

f) A segurança é obtida, efetivamente, pela detecção antecipada de ameaça, o que proporcionará tempo e espaço suficientes para manobrar e reagir contra essa ameaça. É, também, proporcionada pelas informações oportunas e precisas, bem como pelo movimento rápido e agressivo.

#### **4.7.2.4.2 Segurança de Área de Retaguarda (SEGAR)**

a) São ações executadas na área de retaguarda de todas as OM, no TO/A Op, para evitar interferência do inimigo ou mitigar seus efeitos, além de controlar possíveis danos resultantes de uma catástrofe, visando a preservar o poder de combate dessa tropa.

b) No planejamento da SEGAR, devem ser considerados os seguintes aspectos:

- extensão das frentes com espaços não ocupados (largas frentes);
- diversos tipos de ameaças;
- ações em profundidade;
- não linearidade do campo de batalha; e
- descontinuidade do campo de batalha.

c) Para mais informações sobre a execução da SEGAR, recomenda-se consultar os manuais de campanha Operações, Operações Ofensivas e Defensivas e A Infantaria nas Operações.

#### **4.7.2.4.3 Ações contra Blindados**

a) São ações que permeiam todo o dispositivo da Bda Inf Mec, seja em operações ofensivas, defensivas ou complementares.

b) O planejamento de combate contra blindados da Bda Inf Mec deve envolver todos os os elementos subordinados, com prioridade para os Pel C Mec do Esqd C Mec, a Cia AC Mec e a Res da brigada, empregando todo o seu armamento orgânico (granadas de bocal anticarro, lança-rojões, lança-granadas, canhões das viaturas blindadas, mísseis anticarro, morteiros pesados, artilharia de campanha e, se disponível, o apoio de fogo da F Ae e da Av Ex).

c) Em uma operação defensiva, esse planejamento deve abordar a destruição dos blindados Ini:

- pela força de segurança (cobertura, proteção, PAG ou PAC) e pelas unidades em 1º escalão, cobrindo as prováveis vias de acesso de blindados inimigos, inclusive as áreas do terreno aparentemente desfavoráveis ao seu emprego (à frente, nos flancos e à retaguarda);
- nas áreas de engajamento (AE); e
- em toda a área de retaguarda da brigada pela reserva e pelos elementos de apoio ao combate e de apoio logístico.

d) A Bda Inf Mec deve tirar o máximo proveito da capacidade AC do(s) BI Mec e/ou Esqd C Mec e da Cia AC empregados na F Cob ou de proteção (à frente, nos flancos ou na retaguarda da brigada), força de aproveitamento do êxito ou força de perseguição, posicionando-os de forma a barrar ações de blindados não visualizadas no planejamento inicial da operação, atuando, particularmente, entre os elementos da F Seg (Apvt Exi ou perseguição) e o grosso da Bda ou nos flancos e na retaguarda de todo o dispositivo da Bda na operação ofensiva.

e) O planejamento contra blindados da Bda Inf Mec deve aproveitar, da melhor maneira, os obstáculos naturais, as crateras e os campos de minas AC para facilitar a destruição dos meios do adversário ou para canalizá-los para as áreas de engajamento e para os campos de tiro das armas AC.

f) Todas as OM de apoio ao combate e de apoio logístico devem estar em condições de realizar a defesa anticarro de suas instalações ou áreas sob sua responsabilidade, empregando seu armamento orgânico e/ou valendo-se da proteção anticarro proporcionada por eventual proximidade da localização da reserva da brigada.

#### **4.7.2.4.4 Ações contra Forças Aeroterrestres e Aeromóveis**

a) As ações contra um envolvimento aeroterrestre ou um assalto aeromóvel iniciam-se com o estudo para identificar possíveis zonas de lançamento (ZL), zonas de desembarque (Z Dbq), locais de aterragem, zonas de pouso de helicópteros (ZPH) e campos de pouso.

b) O plano de fogos deve incluir concentrações nessas áreas, e o plano de barreiras deve prever o lançamento de obstáculos para interditar tais locais e para bloquear as vias de acesso, orientadas para o interior da posição defensiva.

c) Identificado o risco do emprego dessas forças, deve-se estabelecer um sistema de vigilância para dar o alerta antecipado. A rapidez na contenção e no contra-ataque sobre o inimigo que conseguiu realizar um envolvimento vertical ou um assalto aeromóvel é vital para impedir a sua reorganização.

d) A defesa contra forças aeroterrestres e aeromóveis inclui sistemas de armas de defesa aérea; medidas de identificação e alarme; tropas em condições de

defender prováveis ZL e Z Dbq; e uma reserva com mobilidade tática. Forças blindadas e mecanizadas são eficientes contra forças aeroterrestres e aeromóveis inimigas, particularmente, no momento do desembarque. É uma ação que deve ser planejada e controlada pela Bda Inf Mec.

#### **4.7.2.4.5 Ações contra Forças de Infiltração**

a) O planejamento da Bda Inf Mec contra forças de infiltração deve considerar, particularmente:

- a não linearidade e não continuidade da Z Aç;
- o aumento da dispersão de meios nas operações ofensivas, em profundidade ou em larga frente, facilitando a infiltração de forças inimigas entre os elementos de manobra da brigada e entre estes e os elementos de apoio ao combate e apoio logístico; e
- as forças de infiltração do inimigo que visam, especialmente, à área de retaguarda para atacar, destruir e causar confusão nas instalações de comando e controle de apoio logístico.

b) As áreas passíveis de infiltração por forças inimigas devem ser monitoradas pelo emprego de patrulhas de combate, medidas de contrainteligência, obstáculos antipessoal e dispositivos de alarme e vigilância aéreos e terrestres.

c) Por ocasião dos planejamentos das ações, devem ser enfatizados esforços no sentido de identificar as prováveis Z Reu na área de retaguarda da brigada, assim como a prioridade para a destruição ou a neutralização dessas forças antes mesmo que possam organizar-se e desencadear suas ações.

#### **4.7.2.4.6 Ações contra Forças Irregulares**

a) As forças e as infraestruturas localizadas na área de retaguarda da Bda Inf Mec são vulneráveis às ações de forças irregulares. A brigada deve dar atenção às medidas para impedir o apoio externo a essas forças, em coordenação com o planejamento da SEGAR.

b) A efetividade das ações das forças irregulares depende, em grande parte, do apoio da população da área e de informações atualizadas sobre as operações da Bda Inf Mec, exigindo atenção à segurança das comunicações.

c) Para impedir ou neutralizar a ação de forças irregulares, é importante que a brigada localize as possíveis áreas para o estabelecimento de suas bases, identifique seus líderes e colaboradores e negue o uso de suas fontes de suprimento e meios de comunicações.

#### **4.7.2.4.7 Ações de Contrarreconhecimento**

a) Considerações gerais:

- as ações de contrarreconhecimento (C Rec) são essenciais para o sucesso de uma força no campo de batalha moderno. Impedir que as ações de reconhecimento do inimigo tenham sucesso é a primeira e, possivelmente, a mais importante tarefa que uma força deve realizar para que possa executar sua missão com sucesso; e
- as ações de C Rec são ações táticas, adotadas por uma força destinada a impedir, pelo combate, os esforços de reconhecimento do inimigo, sobre suas

forças ou região coberta, protegida ou vigiada. Elas podem ser de natureza ofensiva ou defensiva, entretanto sua atuação é sempre ofensiva, buscando neutralizar ou destruir o Rec inimigo.

b) Contrarreconhecimento ofensivo:

- o C Rec ofensivo busca deliberadamente o contato com os elementos de reconhecimento do inimigo, a sua destruição ou neutralização, pelo combate aproximado ou pelo emprego de fogos diretos e indiretos;
- sua atuação é, em princípio, à frente da zona de segurança da F Cob ou F Ptç, com a finalidade de impedir que o inimigo aproxime-se da linha de segurança (limite avançado da zona de segurança); e
- a finalidade principal do C Rec ofensivo é impedir que elementos de reconhecimento inimigo ocupem posições à frente da força de segurança (F Ptç ou F Cob), de onde possam obter informações sobre a tropa coberta ou protegida, empregando meios optrônicos de observação de longa distância, ARP, caçadores ou elementos tradicionais de reconhecimento terrestre. Seus principais objetivos são essas equipes e tropas de Rec inimigo.

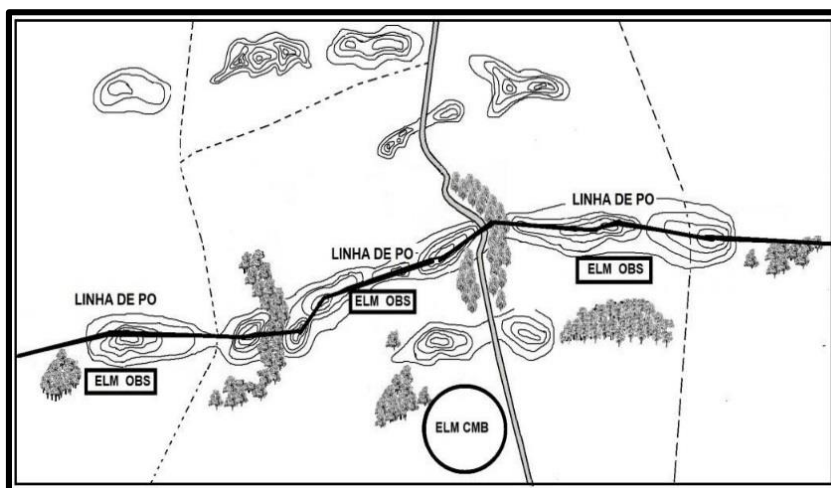


Fig 4-55 – Contrarreconhecimento ofensivo

c) Contrarreconhecimento defensivo:

- a força de contrarreconhecimento (F C Rec) defensiva é composta da mesma forma que a força de C Rec ofensiva, sendo disposta em profundidade dentro da zona coberta ou protegida, entre a F Cob ou F Ptç e o grosso da tropa;
- essa força procura evitar que o Rec inimigo penetre na zona de segurança e aproxime-se da força coberta ou protegida para obter informações sobre ela;
- O C Rec defensivo é, normalmente, conduzido à retaguarda de obstáculos naturais ou artificiais; e
- o C Rec defensivo procura canalizar as linhas de infiltração do Rec inimigo para áreas de engajamento, onde esses elementos são destruídos ou neutralizados.



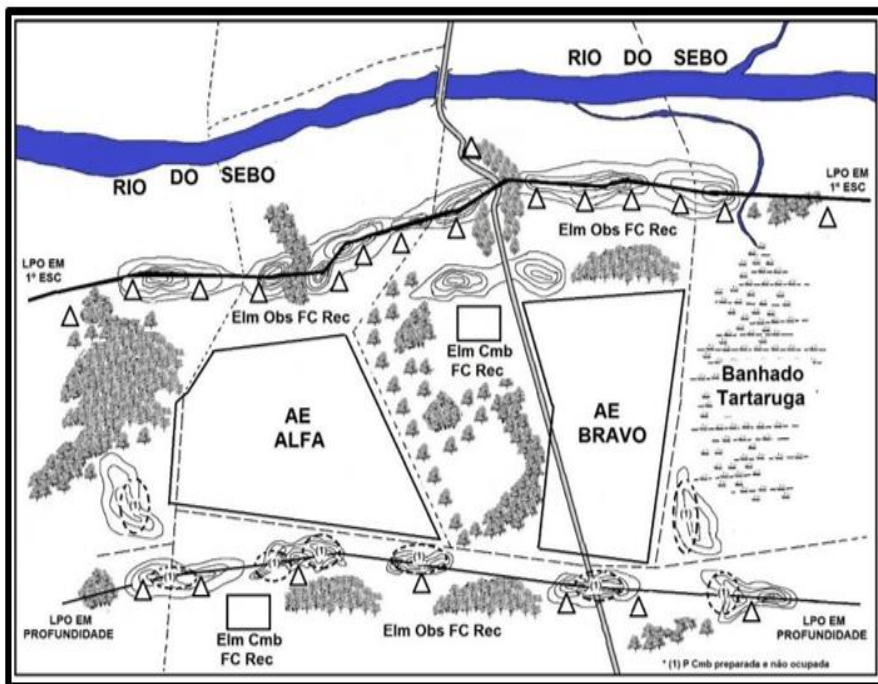


Fig 4-56 – Contrarreconhecimento defensivo

d) Plano de contrarreconhecimento:

- a Bda Inf Mec é o escalão que deve planejar e controlar a execução das ações de contrarreconhecimento em uma operação de segurança, Op Ofs ou Op Def. Ela possui as capacidades necessárias para constituir a F C Rec e para cumprir as demais ações da missão de segurança;
- excepcionalmente, os BI Mec, atuando como uma F Cob, F Ptç ou F Vig, podem receber a missão de planejar, controlar e executar as ações de C Rec, durante a execução daquelas missões de segurança. Nesses casos, devem ser reforçados com elementos de apoio ao combate (engenharia de combate, artilharia de campanha etc.);
- em princípio, o BI Mec é o menor escalão apto a realizar um C Rec. Ele possui os efetivos e os meios necessários para organizar tanto o elemento de observação (com capacidade de executar essa tarefa em uma frente extensa), como o Elm Cmb (com capacidade para destruir o Rec inimigo), além de contar com apoio de fogo orgânico, sistemas de vigilância e observação terrestre e SARP (quando em apoio à Bda), de importância fundamental para essa missão; e
- se devidamente apoiados, a Cia Fuz Mec ou o Esqd C Mec da Bda poderão conduzir ações de C Rec em zonas de ação reduzidas. Já os pelotões (Fuz Mec, C Mec e de Exp) não têm o efetivo nem os meios necessários para executar ações de C Rec simultaneamente (observação e combate).

e) Escolha do processo de emprego da tropa nas ações de C Rec:

- existem, basicamente, dois processos para emprego da tropa nas ações de C Rec:

1) os elementos de manobra em 1ª escalão (BI Mec) executam as ações previstas para a F Seg e organizam a F C Rec com seus próprios meios, empregando a F Seg em sua Z Aç; e

2) os elementos de 1ª escalão executam as missões de F Seg. O escalão enquadrante (brigada ou batalhão, excepcionalmente) organiza uma F C Rec (com outro elemento de manobra) que atua em toda a zona de ação desse escalão enquadrante. Nesse caso, os elementos em 1ª escalão podem compor ou integrar o elemento de observação da F C Rec.

- a Bda Inf Mec deve definir, com base na frente e nas missões atribuídas às suas peças de manobra, a responsabilidade pelas ações de C Rec, definindo, se for o caso, o processo a ser adotado. O primeiro processo deve ser, em princípio, o empregado pela Bda Inf Mec na maioria das situações táticas na AOC ou no TO com as mesmas características.

f) Planejamento das ações de C Rec:

- o plano de C Rec da Bda Inf Mec não difere dos demais planos operacionais. Ele deve abordar como a F C Rec deve adquirir, neutralizar ou destruir o Rec inimigo;

- a F C Rec é organizada para cumprir sua missão, de acordo com o inimigo esperado na Z Aç do BI Mec (ou excepcionalmente das SU). Seja qual for o processo selecionado pelo comandante para a execução das ações de C Rec, o combate contra o Rec inimigo deve ser firmemente controlado e monitorado pelo BI Mec, coordenado o mais cedo possível, ensaiado e agressivamente executado;

- todos os elementos envolvidos nas ações de C Rec devem atualizar constantemente a localização de suas forças, de modo a reduzir o risco de incidentes de fratricídio ou de fogo amigo;

- o contato rádio com os elementos da F C Rec, que atuam à frente da linha de segurança, deve ser mantido a todo custo, para que, em uma eventual falha de comunicações, não sejam confundidos com elementos do Rec inimigo;

- os elementos de observação da F C Rec (ou F Seg) devem conhecer em detalhe o planejamento de emprego dos Elm Cmb, a fim de que suas ações estejam em perfeita sincronia com estes;

- o planejamento deve conter as orientações que esclareçam as ações a ser executadas pela F C Rec quando esta for pressionada pelo inimigo, tais como: manter suas posições até ser reforçada ou substituída; iniciar um retraimento; ou passar a executar uma ação retardadora desse inimigo, em direção à força coberta ou protegida; e

- também deve ser previsto no planejamento as ações a ser executadas pela F C Rec quando esta cessar a sua missão de C Rec e passar a cumprir as missões da F Seg.

g) Para mais detalhes sobre o C Rec, recomenda-se consultar os MC Operações e Operações Ofensivas e Defensivas.

### 4.7.3 PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO DE FOGOS

**4.7.3.1** A fim de coordenar o emprego dos meios de Artilharia de Campanha disponíveis, o Cmt do GAC orgânico da Bda, que é o coordenador do apoio de fogo da Bda (CAF/Bda), é o responsável pela consolidação, publicação e distribuição do Plano de Apoio de Fogo (PAF), após compilar e ajustar os dados constantes do Plano de Fogos de Artilharia (PFA) e dos planos de fogos de morteiro (PFM) das unidades.

**4.7.3.2** A confecção do PFA da Bda, bem como a de seus componentes, é regulada pelo manual de campanha Planejamento e Coordenação de Fogos.

**4.7.3.3** Em situações nas quais houver a necessidade de maior rapidez no planejamento do apoio de fogo, como em um contra-ataque, pode-se utilizar o PFA, decorrente de um exame de situação sumário. Esse plano é elaborado na central de tiro do GAC orgânico da Bda Inf Mec e é composto por tabelas de apoio de fogo que contêm informações sobre os alvos provenientes das listas de alvos dos O Lig das unidades e da Bda.

**4.7.3.4** O assessoramento ao Cmt Bda para o emprego eficiente dos meios de apoio de fogo disponíveis, para o engajamento de alvos inopinados e para a resolução de conflitos eventuais entre os diversos meios de apoio, dá-se por intermédio do CCAF, em coordenação com o E-3 da Bda. O CCAF localiza-se no PC da Bda. É composto pelo oficial de ligação de artilharia (O Lig Art), adjunto do CAF, pelos representantes das armas de apoio e pelo pessoal necessário para conduzir as operações e informações sobre alvos e comunicações.

**4.7.3.5** O processo de planejamento do apoio de fogo deve considerar todos os sistemas de armas superfície-ar, ar-superfície e superfície-superfície disponíveis. Esses sistemas são compostos de armas de tiro tenso, morteiros, artilharia, fogo aéreo e naval, sendo uma atividade claramente conjunta.

**4.7.3.6** Os observadores avançados (OA) de artilharia do GAC orgânico da Bda são destacados para apoiar as subunidades da arma-base, sendo responsáveis por assessorar o comandante quanto às possibilidades e às limitações dos meios de fogos do GAC, bem como o apoio que sua unidade e escalões superiores de artilharia podem prestar à subunidade.

**4.7.3.7** O O Lig Art é designado pelo GAC orgânico para compor os CCAF das U e da Bda e tem por responsabilidade:

- a) atuar como CAF no nível U e como Adj CAF no nível Bda;
- b) assessorar o Cmt U sobre as possibilidades e limitações da Art, bem como sobre o apoio que sua U, o Esc Sp de Art e os demais meios de Ap F podem prestar à U (Mrt, F Ae, Força Naval etc.);
- c) assessorar o Cmt na elaboração da lista de alvos altamente compensadores e das diretrizes de fogos;

- d) difundir para os integrantes do CCAF e para os OA as normas gerais de ação (NGA) de planejamento de fogos, as medidas de coordenação de apoio de fogo (MCAF) já estabelecidas e as informações sobre o Ini;
- e) introduzir missões de tiro nos planos (plano provisório de apoio de artilharia – PPAA – e plano provisório de fogos de morteiro – PPFM) ou solicitá-las sobre alvos de interesse do Cmt U;
- f) solicitar o desencadeamento de alvos prioritários, podendo delegar essa atribuição para o OA;
- g) sugerir MCAF ao CCAF Bda na Z Aç da U;
- h) receber o posicionamento dos elementos mais avançados das SU dos OA a fim de propor, se for o caso, a atualização das MCAF; e
- i) elaborar o PPAA à U em coordenação com o PPFM (remetido pela central de tiro – C Tir – de Mrt), remetendo-o para a C Tir do GAC.

**4.7.3.8** A distribuição dos OA e O Lig Art na Bda Inf Mec é definida no quadro abaixo:

DISTRIBUIÇÃO DE OA E O LIG			
Unidade	O Lig	SU	OA
BI Mec	O Lig 1	Cia Inf Mec	OA 1
		Cia Inf Mec	OA 2
		Cia Inf Mec	OA 3
		Cia Inf Mec	OA 4
BI Mec	O Lig 2	Cia Inf Mec	OA 5
		Cia Inf Mec	OA 6
		Cia Inf Mec	OA 7
		Cia Inf Mec	OA 8
BI Mec	O Lig 3	Cia Inf Mec	OA 9
		Cia Inf Mec	OA 10
		Cia Inf Mec	OA 11
		Cia Inf Mec	OA 12
Esq C Mec	-	-	OA 13
CCAF Bda	O Lig 4	-	-

Quadro 4-2 – Distribuição de OA e O Lig em uma Bda Inf Mec

**4.7.3.9** Quando a Bda Inf Mec estiver atuando como o escalão designado como FTC, poderá constituir uma célula de fogos, composta pelo elemento de coordenação de apoio de fogo (ECAf), cujo chefe comandará a célula de fogos; por representantes da célula de coordenação naval e da equipe de controle aerotático/oficial de ligação aérea; e por outros representantes necessários ao cumprimento da sua missão.

**4.7.3.10** Cabe à célula de fogos coordenar as atividades e sistemas que propiciam a utilização coletiva e coordenada dos fogos indiretos, coordenar o Ap F da Bda com outros meios de Ap F conjunto e conduzir o processo de coordenação do emprego de atuadores não cinéticos por intermédio das atividades do grupo de integração de seleção e priorização de alvos. A composição e finalidade da célula de fogos é regulada pelo MC Força Terrestre Componente.

<b>MEDIDAS DE COORDENAÇÃO DE APOIO DE FOGO</b>	
<b>PERMISSIVAS</b>	<b>RESTRITIVAS</b>
Linha de Segurança de Apoio de Artilharia	Linha de Restrição de Fogos (LRF)
Linha de Coordenação de Apoio de Fogo	Área de Restrição de Fogos (ARF)
Área de Fogo Livre	Área de Fogo Proibido
Quadrícula de Interdição	

Quadro 4-3 – Medidas de coordenação de apoio de fogo

**4.7.3.11** Durante o planejamento do apoio de fogo, serão estabelecidas medidas de coordenação, a fim de otimizar o apoio à manobra e propiciar segurança às tropas no terreno.

**4.7.3.12** Para maiores detalhes sobre planejamento e coordenação de apoio de fogos, recomenda-se consultar os manuais de campanha Planejamento e Coordenação de Fogos, Grupo de Artilharia de Campanha e Artilharia de Campanha nas Operações.

## **4.7.4 SUBSTITUIÇÃO DE UNIDADES DE COMBATE**

### **4.7.4.1 Considerações Gerais**

**4.7.4.1.1** As tropas da Bda Inf Mec realizam ações de substituição de unidades de combate quando assumem a zona de ação ou a missão de outra unidade em qualquer missão de combate.

**4.7.4.1.2** A substituição (Subst) de unidades empregadas em combate é realizada para conservar o poder de combate; manter a eficiência operativa; atender a imposições dos planos táticos; reequipar, reinstruir e treinar/ensaiar forças para operações futuras; e manter a impulsão do ataque em Op Ofs.

**4.7.4.1.3** Os tipos de substituições são os seguintes:

- a) substituição em posição;
- b) ultrapassagem; e
- c) acolhimento.

**4.7.4.1.4** Quando as operações táticas desenvolvem-se por um período prolongado de tempo, ou mesmo no combate continuado, as substituições devem ocorrer com frequência.

**4.7.4.1.5** A Bda Inf Mec pode participar de uma operação de Subst ou pode, ela mesma, conduzir e controlar esse tipo de operação.

**4.7.4.1.6** O congestionamento resultante dessas operações requer que toda a precaução seja tomada para reduzir a vulnerabilidade das forças às ações do ataque inimigo durante a operação. São essenciais, para o êxito da ação, a estreita coordenação de planos e a cerrada cooperação entre as forças que executam a Subst.

**4.7.4.1.7** As operações de Subst devem ser executadas de maneira rápida e ordenada. Sempre que possível, as substituições são executadas durante períodos de visibilidade reduzida.

**4.7.4.1.8** Deve-se proporcionar tempo adequado para o planejamento e os reconhecimentos.

**4.7.4.1.9** Os planos devem ser minuciosos, simples e bem coordenados entre todos os escalões das forças que substituem e das forças substituídas.

**4.7.4.1.10** Os planos de dissimulação devem incluir todas as medidas que permitam assegurar o sigilo e a surpresa.

**4.7.4.1.11** Durante a substituição, devem ser tomadas todas as precauções para reduzir a vulnerabilidade ao ataque inimigo.

**4.7.4.1.12** As forças que substituem e as substituídas mantêm estreitas ligações.

**4.7.4.1.13** Os elementos de apoio ao combate devem ser substituídos em oportunidades diferentes das forças que apoiam.

**4.7.4.1.14** A hora da passagem de comando entre a força substituída e a substituta e outras condições necessárias à operação são estabelecidas entre os dois comandantes interessados ou determinadas pelo comandante imediatamente superior.

#### **4.7.4.2 Substituição em Posição**

**4.7.4.2.1** A substituição em posição é uma operação na qual uma força ou parte dela é substituída por outra em uma posição defensiva. É realizada com as seguintes finalidades:

a) substituição para prosseguimento na defesa – deve ser feita na base de U por U, subunidade por subunidade, homem a homem, arma por arma. O Cmt da

força que substitui adota um dispositivo que se ajuste ao plano do Cmt da organização substituída. As modificações no plano de defesa somente podem ser introduzidas pelo Cmt substituto, após ser finalizada a Subst; e

b) substituição para a preparação de uma operação ofensiva subsequente – é realizada somente em determinada(s) parte(s) da Z Aç, visto que sua missão principal é a de se preparar para o ataque e dar prosseguimento à ação ofensiva. Assume, contudo, a responsabilidade pela defesa de toda a área. Na maioria das vezes, adota um dispositivo que permita aos principais comandos subordinados executarem seus planos de ataque ou que permita uma mudança de direção destes.

#### **4.7.4.2.2 Planejamento**

a) Quando a Bda Inf Mec realiza a Subst de outra GU em posição, recebe do Esc Sp uma ordem preparatória que deve especificar a hora do início e do término da Subst, bem como as condições de execução.

b) Após receber a ordem do Esc Sp, o Cmt Bda, com o seu EM, analisa a missão, expede suas ordens e estabelece as ligações necessárias com a GU a ser substituída. Antes da expedição de ordens de operações, são distribuídas ordens fragmentárias às unidades subordinadas, para permitir o planejamento simultâneo em todos os escalões interessados.

c) O Cmt Bda Inf Mec, normalmente, estabelece seu PC nas vizinhanças do PC da GU a ser substituída. Trabalhos conjuntos são executados entre o Cmt e EM da Bda Inf Mec e da GU que é substituída, visando aos pormenores da ação e ao estabelecimento de critérios que não tenham sido definidos pelo Esc Sp.

#### **4.7.4.2.3 Coordenação**

a) A GU substituída deve realizar a troca de planos e de pessoal de ligação e, ainda, fornecer à Bda Inf Mec todas as informações necessárias, dispositivos e planos defensivos existentes.

b) O efetivo do pessoal de ligação e a duração de sua permanência com a Bda Inf Mec variam com a situação.

c) A sequência da Subst pode ocorrer da retaguarda para a frente ou da frente para a retaguarda. Para a determinação de tal sequência, devem ser consideradas a missão subsequente atribuída à Bda Inf Mec que está executando a Subst; as características da área de operações; o efetivo e a eficiência de combate da unidade substituída; as possibilidades de o inimigo tomar conhecimento da Subst e reagir; a necessidade de variar os padrões ou processos de Subst; o valor e o tipo dos elementos envolvidos na Subst; e a necessidade de manter o sigilo.

#### **4.7.4.2.4 Passagem do Comando**

a) A ocasião e as circunstâncias em que o Cmt Bda Inf Mec assume a responsabilidade pela área devem ser claramente estabelecidas por acordo mútuo ou pelo Esc Sp.

b) Até que se realize a passagem do comando, O Cmt GU substituída é responsável pelo cumprimento da missão e exerce o controle operacional sobre

todos os elementos subordinados da Bda substituta que já estiverem em posição. Após isso, o Cmt Bda substituta assume o comando de suas tropas e o controle operacional de todas as unidades que porventura ainda não tenham sido substituídas.

#### **4.7.4.2.5 Reconhecimento**

- a) Um completo reconhecimento diurno, sempre que possível, deve ser realizado pelo Cmt Bda Inf Mec, seu EM e todos os Cmt de elementos envolvidos na Subst.
- b) Os reconhecimentos devem englobar o terreno à frente da posição; as instalações defensivas; os itinerários de Subst; as Z Reu; as posições dos elementos de apoio ao combate; e as instalações de Ap Log.

**4.7.4.2.6 Segurança** – deve ser feito o máximo de esforço para evitar que o inimigo tome conhecimento da Subst e, dessa forma, comprometa a segurança da operação. Para isso:

- a) a substituição deve ser realizada durante os períodos de visibilidade reduzida;
- b) as atividades normais na área de operações devem ser mantidas durante a Subst. A Bda mantém os fogos de inquietação e interdição, patrulhas, tráfego de comunicações e movimentos anteriormente empregados pela GU que sai;
- c) devem ser adotadas restrições iniciais quanto ao valor dos destacamentos avançados e de reconhecimento da Bda. Tais destacamentos deslocam-se para a área de operações por infiltração;
- d) um plano integrado de dissimulação é executado, tanto pela Bda Inf Mec, como pela GU substituída;
- e) as redes de comunicações da GU substituída são utilizadas até que a operação de Subst seja completada;
- f) os registros e os repertórios de tiro das forças que substituem são coordenados pela força que é substituída, até que se realize a passagem do comando; e
- g) a ADA fica permanentemente em alerta e em condições de atuar durante a Subst.

#### **4.7.4.2.7 Controle de Movimento**

- a) A Bda Inf Mec e a GU substituída estabelecem um único comando de trânsito, para o controle das unidades que se deslocam para dentro e para fora da área.
- b) Esse controle deve incluir os itinerários a ser utilizados e as prioridades para o seu uso, a responsabilidade pelo controle do trânsito, a localização de Z Reu, o fornecimento de guias para as unidades que substituem e a utilização comum dos meios de transporte.

**4.7.4.2.8 Equipamentos e suprimentos de difícil remoção** podem ser deixados pela tropa substituída, mediante a troca, caso isso esteja previsto em ordens específicas.

#### **4.7.4.2.9 Execução**

- a) Sequência da substituição:
  - a substituição na posição é executada em etapas, a fim de permitir a





- o EM da Bda deve elaborar um meticuloso planejamento a ser seguido nas Subst executadas pelas unidades subordinadas, a fim de reduzir, ao mínimo, o movimento de tropas na área de operações;
- deve-se evitar, sempre que possível, as substituições durante o período diurno. Contudo, fumígenos podem ser empregados no local ou sobre observatórios inimigos para impedir a observação da operação;
- a Subst é conduzida tão rapidamente quanto possível, para assegurar o controle e o sigilo. A tropa da GU substituída fornece segurança e vigilância durante a execução da operação;
- a coordenação com as GU vizinhas e com os elementos de apoio de fogo e logístico é de responsabilidade da Bda Inf Mec;
- a Bda Inf Mec designa Z Reu para seus elementos subordinados, as quais são separadas para diminuir a vulnerabilidade aos fogos inimigos. Deve-se evitar a permanência excessiva dentro das Z Reu;
- a operação propriamente dita consiste em uma série de substituições a ser realizadas por unidades subordinadas e controladas pela Bda. O planejamento é centralizado, e a execução é descentralizada;
- uma vez iniciada a Subst em posição, o EM da Bda Inf Mec tem como tarefas principais supervisionar o horário e o movimento das unidades subordinadas, coordenar a utilização conjunta dos meios de transporte, supervisionar o controle de trânsito, preparar-se para exercer o controle geral da operação após a passagem de comando e permanecer a par da situação, de forma a poder auxiliar o Cmt a reagir rapidamente a qualquer modificação no plano para a Subst;
- durante a Subst, os Cmt de cada escalão justapõem os seus PC e PO aos da força substituída;
- se ocorrer um ataque antes de o Cmt Bda Inf Mec ter assumido a responsabilidade pela Z Aç, os elementos já desdobrados passam ao controle operacional da GU a ser substituída, em face da ação inimiga; e
- as mudanças na organização da defesa somente são iniciadas após a troca de responsabilidade pela Z Aç.

#### **4.7.4.3 Ultrapassagem (Ultr)**

##### **4.7.4.3.1 Considerações Gerais**

- a) A Ultr é uma operação na qual uma força ataca por meio de outra que se encontra em contato com o Ini. É executada por uma força para substituir outra desfalcada, dispersa ou sem condições de prosseguir ou de iniciar um ataque.
- b) Os elementos da força em contato com o inimigo permanecem em posição e apoiam a força que ultrapassa até que seus fogos tornem-se ineficazes. A força ultrapassada pode permanecer em posição ou ser empregada em outra ação.
- c) A Bda Inf Mec executa uma Ultr para:
  - manter a impulsão do ataque;
  - realizar uma mudança de direção de ataque;
  - explorar pontos fracos da posição do Ini, por meio do emprego da reserva; e
  - iniciar uma ofensiva em frente na qual havia estabilização.

- d) A Ultr exige planejamento cuidadoso e coordenação cerrada entre as forças que participam da operação.
- e) A tropa em contato provê todo o apoio possível à força que vai ultrapassá-la.

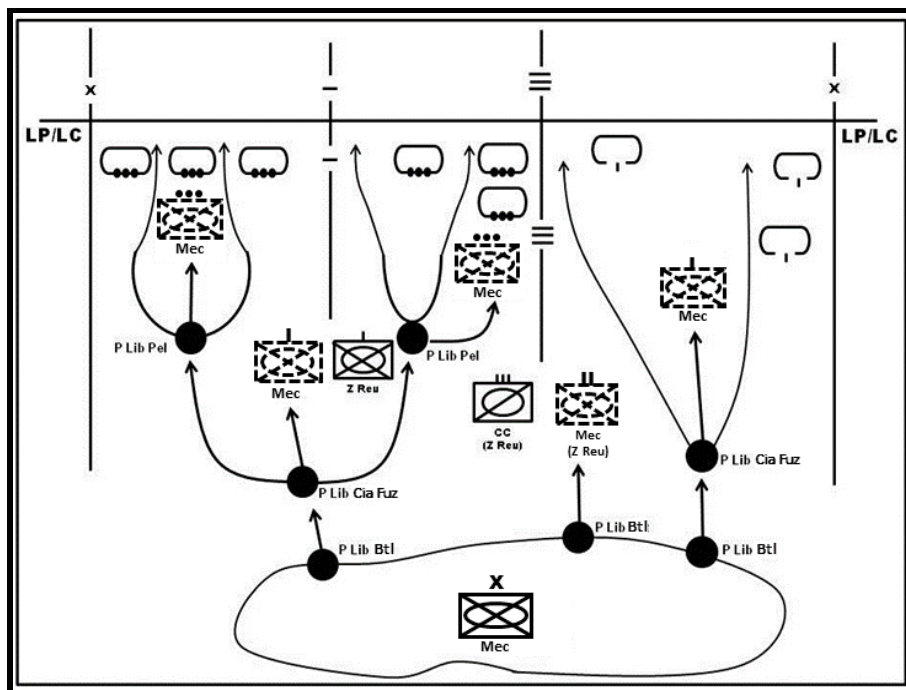


Fig 4-58 – Bda Inf Mec na ultrapassagem de uma força em contato

#### 4.7.4.3.2 Planejamento

##### a) Considerações gerais:

- as normas de planejamento de uma Ultr são semelhantes às de uma Subst em posição;
- o Cmt e o EM da Bda Inf Mec, ao receberem uma ordem preparatória para uma operação que exija Ultr, ligam-se, o mais cedo possível, com a GU a ser ultrapassada;
- o PC da Bda Inf Mec deve ser estabelecido nas vizinhanças do PC da GU a ser ultrapassada; e
- imediatamente após o recebimento da ordem preparatória, os elementos que vão realizar a Ultr e os que estão em contato organizam uma reunião de planejamento para acertarem os pormenores da operação.

##### b) Coordenação:

- durante o planejamento, os pormenores devem ser coordenados pelos Cmt e EM envolvidos na operação, e normas devem ser estabelecidas para que os comandos subordinados, dentro das respectivas Z Aç, possam efetuar as ligações necessárias;
- existe intensa troca de dados, na qual a GU em contato fornece todas as

informações possíveis do inimigo e do terreno para a Bda Inf Mec. Esses dados devem incluir o valor, dispositivo e composição das forças inimigas, bem como a localização de seus blindados, das armas anticarro e dos obstáculos; e

- trocas de planos táticos são executadas entre a Bda Inf Mec e a GU a ser ultrapassada.

c) Reconhecimento:

- um completo reconhecimento deve ser feito pelo Cmt e EM da Bda, bem como pelos Cmt subordinados, até o nível pelotão. O reconhecimento deve abranger os itinerários para os locais de Ultr, o local propriamente dito e a localização das tropas em posição;
- um reconhecimento visual deve ser feito da área à frente da posição. Tal reconhecimento poderá ser aéreo ou aeromóvel; e
- durante o reconhecimento, deve-se tomar o cuidado de não alertar o inimigo sobre a operação que será realizada. Para isso, pode ser necessário limitar os efetivos a serem empregados e a utilização de viaturas das unidades de contato.

d) Segurança:

- deve ser feito o máximo esforço para evitar que o inimigo tome conhecimento da Ultr;
- o movimento, através das posições, deve ser conduzido à noite, o que exige um estrito controle e reconhecimento antecipado;
- o fogo de artilharia deve ser empregado, durante o movimento, para encobrir o ruído das viaturas;
- se o movimento através das posições for conduzido durante o dia, fumígenos podem ser empregados sobre os PO identificados e à frente das posições inimigas; e
- enquanto a Ultr está sendo realizada, a concentração de tropa torna-se um excelente alvo para o inimigo. Assim, a Ultr deve ser realizada o mais rapidamente possível. Durante o período de concentração de tropa, medidas de defesa contra os ataques aéreos devem ser tomadas.

e) Seleção das áreas de ultrapassagem:

- quando possível, as áreas selecionadas para Ultr não devem estar ocupadas, mas localizadas entre os elementos das unidades em posição ou em seus flancos;
- esse procedimento reduz a vulnerabilidade que se cria, quando uma força ultrapassa diretamente através de posições ocupadas por outras tropas; e
- pode ser necessário que a GU em contato reajuste seu dispositivo, a fim de permitir uma Ultr mais satisfatória.

f) Prioridade para utilização de itinerários e áreas:

- o comando que dirige a Ultr, normalmente, estabelece uma prioridade nas estradas e em determinadas áreas;
- a força que vai ultrapassar deve ter prioridade para a utilização de itinerários que conduzam à área da tropa que está sendo ultrapassada;
- informações detalhadas sobre as estradas a serem utilizadas e áreas a serem ocupadas devem ser difundidas o mais cedo possível;
- os itinerários estabelecidos para os deslocamentos através da posição

devem ser bem sinalizados e controlados. O ideal é que a Bda Inf Mec e a GU em contato proporcionem guias até o escalão pelotão; e

- o controle do trânsito na área da GU ultrapassada é de responsabilidade desta, até que a responsabilidade pela zona de ação seja transferida para a Bda Inf Mec.

g) Passagem do comando:

- a hora e as condições em que a responsabilidade pelo controle da Z Aç é transferida devem resultar de um acordo entre os dois comandantes interessados ou serem determinadas pelo Esc Sp;

- normalmente, o Cmt Bda Inf Mec assume a responsabilidade pela Z Aç na hora do ataque. A responsabilidade pela Z Aç pode ser transferida na ocasião do desencadeamento dos fogos de preparação, ou mais cedo, mediante ordem do comando que determina a Ultr; e

- em princípio, o Cmt da GU em contato exerce o controle operacional sobre os elementos da Bda Inf Mec na Z Aç desta, até que a responsabilidade por essa Z Aç seja transferida. Nessa ocasião, o Cmt Bda Inf Mec assume o controle das Op táticas de ambas as forças, até que seja completada a Ultr.

h) Outras coordenações:

- planos de dissimulação, para manter o sigilo e facilitar a obtenção da surpresa, devem ser realizados entre a Bda Inf Mec e a GU a ser ultrapassada.

#### **4.7.4.3.3 Execução da Ultrapassagem**

a) Os elementos de manobra da Bda Inf Mec iniciam seus deslocamentos da Z Reu para a LP na ocasião prevista. Cuidadosos cálculos de marcha devem ser feitos para que as unidades ataquem na hora determinada, sem necessidade de usar posições de ataque. Esse procedimento reduz, ao mínimo, o tempo de concentração de tropas na área avançada.

b) Em algumas situações, é preferível deslocar as reservas da GU em contato para Z Reu à retaguarda, imediatamente antes do início da Ultr, para reduzir a densidade de tropas durante a operação. Tal procedimento normalmente é prescrito pelo comando que ordena a Ultr.

#### **4.7.4.4 Acolhimento**

##### **4.7.4.4.1 Considerações Gerais**

a) Acolhimento (Aclh) é uma operação na qual uma força, em Mvt Rtg, passa através da Z Aç de outra que ocupa posição defensiva ou retardadora à sua retaguarda. A força acolhida realiza um retraimento através de uma posição.

b) No Aclh, a força em posição apoia a força que retrai. Esta tem prioridade nos itinerários e nas instalações. As áreas ou pontos selecionados para a passagem das tropas a serem acolhidas devem estar desocupados e localizados entre os elementos da força em posição ou em seus flancos.

c) O Aclh pode ocorrer com ou sem contato com o inimigo. Quando conduzido em contato com o inimigo, o Aclh perdura até que as forças que retraem coloquem-se sob a proteção dos fogos do elemento que executa o Aclh.

d) O objetivo dessa operação é a Subst de uma tropa exaurida ou empregada

em uma ação além de sua capacidade. Pode, também, ser realizada como parte de um Mvt Rtg ou para permitir à força que retrai o cumprimento de outra missão.

e) Após acolhida, a força que retrai pode deslocar-se para área de repouso, a fim de reorganizar-se e passar por novo período de instrução, cobrir o retraimento de outra força e deslocar-se para outra área, a fim de ser empregada em nova missão.

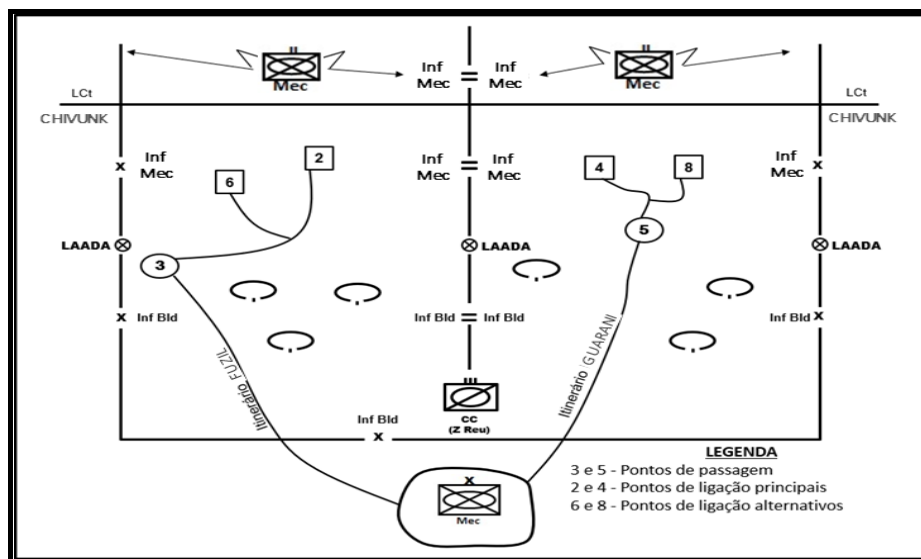


Fig 4-59 – Bda Inf Mec acolhida por uma Bda Inf Bld

#### 4.7.4.4.2 Planejamento

##### a) Coordenação:

- nenhum Cmt, seja o que retrai, seja o que se encontra em posição, exerce o comando sobre o outro, mas cada força pode apoiar a outra pelo fogo e pela manobra;
- após o recebimento da ordem preparatória, o Cmt e o EM da Bda Inf Mec estabelecem ligações com seus correspondentes da GU em posição, para coordenar o planejamento da operação. A troca de elementos de ligação é feita até o nível pelotão e estes, no âmbito de seus respectivos escalões, coordenam os pormenores da operação; e
- um plano detalhado de Rec deve ser elaborado e cuidadosamente coordenado entre a Bda Inf Mec e a GU que se encontra em posição.

##### b) Seleção das áreas de passagem:

- sempre que possível, as áreas ou pontos selecionados para a passagem das tropas que retraem devem estar desocupados e localizados entre os elementos da força em posição ou em seus flancos;
- o dispositivo na posição defensiva, os planos de fogos, a segurança, a vulnerabilidade e a missão subsequente da Bda Inf Mec devem ser levados em consideração na seleção das áreas ou pontos de passagem; e

- a vulnerabilidade aos ataques do inimigo pode ser reduzida pela seleção de áreas ou de pontos que possibilitem à Bda Inf Mec passar pelos flancos ou áreas desocupadas da GU em posição.

c) Itinerários de retraimento:

- a Bda Inf Mec deve utilizar vários itinerários de retraimento e evitar a utilização de Z Reu ou paradas dentro da posição ou área de retaguarda da GU que faz o acolhimento;
- a Bda Inf Mec deve ter prioridade na utilização dos itinerários e instalações;
- quando possível, os itinerários de retraimento devem evitar locais organizados da posição defensiva (núcleos de defesa); e
- o Cmt Bda Inf Mec é o responsável pelo controle do tráfego à frente da posição defensiva. O Cmt da força em posição é responsável pelo controle do tráfego no interior da posição defensiva.

d) Passagem de comando:

- a hora e as condições em que a responsabilidade pelo controle da Z Aç é transferida para o Cmt da GU em posição são determinadas por entendimentos entre os dois Cmt interessados ou fixadas pelo Esc Sp;
- normalmente, em uma Op de Aclh, o Cmt da GU em posição assume a responsabilidade pelo controle da Z Aç no momento em que a tropa que retrai atinge uma linha de segurança de apoio de artilharia ou uma linha de controle (L Ct) designada. Pode ser, também, em uma hora predeterminada; e
- na Aç Rtrd, a responsabilidade pela Z Aç, por parte da Bda Inf Mec, termina por ocasião de seu Aclh na posição. A cooperação e a coordenação são essenciais para que o retraimento se processe em boas condições.

#### **4.7.4.4.3 Medidas de Coordenação e Controle**

a) É necessário rigoroso controle para um retraimento ordenado através de uma posição à retaguarda.

b) As medidas por meio das quais a operação deve ser controlada e coordenada são previstas pelo Esc Sp ou acertadas entre os comandantes interessados.

c) Qualquer alteração das medidas de controle planejadas deve ser coordenada entre os Cmdo envolvidos e levada ao conhecimento de todos os elementos interessados.

d) As medidas de coordenação e controle normalmente usadas são: os pontos de ligação, os pontos de passagem, os itinerários de retraimento, a hora de passagem e os sinais de reconhecimento.

e) Pontos de ligação (P Lig):

- nesse tipo de operação, P Lig são designados pelo comando enquadrante ou por combinação entre os Cmt envolvidos na operação;
- para assegurar uma perfeita coordenação, um P Lig principal e outro alternativo devem ser designados em cada setor de U. Esses pontos são efetivados pelos elementos de ligação e são localizados dentro do alcance das armas do LAADA ou posição de retardamento. Os comandos subordinados devem, dentro de suas respectivas Z Aç, estabelecer P Lig para suas peças de manobra; e
- os elementos da área de defesa avançada, ou posição de retardamento,

enviam patrulhas de ligação, equipadas com rádio e guias para os P Lig.

f) Pontos de passagem:

- esses pontos são localizados no LAADA ou posição de retardamento e, através deles, as forças são acolhidas. Devem ser reconhecidos pelas forças que retraem;
- os pontos de passagem são também empregados para proporcionar um meio de referenciar locais específicos e informações para o controle das U; e
- os guias das unidades que realizam o Aclh, normalmente, encontram os elementos que executam o retraimento no P Lig e os guiam através dos pontos de passagem sobre o LAADA ou posição de retardamento e daí para a retaguarda da unidade.

g) Itinerários de retraimento:

- são caminhos designados através da posição à retaguarda que facilitam um retraimento ordenado e contínuo; e
- no interior da posição, é obrigatório que as tropas mantenham-se sobre os itinerários prescritos.

h) Hora da passagem:

- a hora da passagem é designada pelo Cmt que ordenou a operação. Horas específicas são designadas para cada unidade; e
- um representante de cada unidade que retrai, com rádio, precede a unidade de marcha no ponto de passagem. Esses representantes informam à unidade que acolhe o número de veículos que estão retraindo e a identificação do último veículo a retrair.

i) Sinais de reconhecimento:

- são incluídos na ordem de operações e devem ser baseados nas instruções para a exploração das comunicações e eletrônica (IE Com Elt) e nas normas gerais de ação das forças interessadas; e
- os sinais de reconhecimento são acertados entre as duas forças e, normalmente, cobrem tanto o retraimento diurno quanto o noturno.

#### 4.7.4.4.4 Execução do Retraimento

a) Na hora prevista, os elementos da Bda Inf Mec iniciam o deslocamento para a retaguarda, dentro de suas respectivas Z Aç. Esse deslocamento deve ser realizado durante períodos de visibilidade reduzida, evitando-se a utilização de Z Reu e paradas na área de retaguarda da GU em posição, uma vez que isso provoca um aumento de densidade de tropas na área de operações.

b) Os Cmt das unidades subordinadas são os responsáveis pela identificação do último elemento de sua organização a passar através da unidade em posição.

c) A fim de reduzir a densidade de tropas durante o Aclh, é conveniente que o retraimento seja executado na seguinte sequência: os elementos de Ap Log, a reserva, os elementos de comando e controle, de apoio ao combate e de combate.



## **4.7.5 COOPERAÇÃO CIVIL-MILITAR**

**4.7.5.1** A cooperação civil-militar (CIMIC, sigla em inglês de *civil-military cooperation*) caracteriza-se por atividades que buscam estabelecer, manter, influenciar ou explorar as relações entre as forças militares, as agências, as autoridades e a população, em uma área operacional amigável, neutra ou hostil. Contribui para atingir os objetivos militares e garantir um ambiente seguro e estável de acordo com a natureza da missão. Compreende ações comunitárias e de coordenação com organizações não governamentais, organizações internacionais e, eventualmente, organizações governamentais.

**4.7.5.2** A Bda Inf Mec pode planejar e executar ações de cooperação civil-militar no sentido de contribuir para a consecução dos objetivos militares e para garantir um ambiente seguro e estável, de acordo com a natureza da missão.

**4.7.5.3** As ações de CIMIC ocorrem nos níveis operacional e tático (Bda Inf Mec). Decorrem das diretrizes estabelecidas pelos assuntos civis, que são normatizados nos níveis político e estratégico e destinam-se a atender aos interesses do Estado no teatro de operações/área de operações, por intermédio de atores civis e militares.

**4.7.5.4** As atividades de CIMIC abrangem o apoio à missão e às comunidades, incluindo reparações e reconstrução de infraestruturas, incremento das condições da saúde pública e apoio à administração civil, o que possibilita a conquista da confiança da população.

**4.7.5.5** A contrapartida das atividades CIMIC, efetuadas pela tropa em benefício da população, consiste no apoio desta e das autoridades às operações militares, principalmente no que diz respeito à obtenção de informações e ao uso de áreas, instalações e recursos locais. Esse apoio proporciona legitimidade de atuação e liberdade de ação para as tropas da Bda Inf Mec.

**4.7.5.6** A 9ª seção do estado-maior do Esc Sp é responsável por coordenar a aplicação das capacidades civis, adequando-as às necessidades militares (CIMIC), vindo a ser emitidas, a partir daí, diretrizes para o emprego da Bda Inf Mec nas ações específicas ligadas à CIMIC. Para tanto, a Bda Inf Mec estabelece um encarregado de CIMIC para tais coordenações.

**4.7.5.7** Uma das típicas atividades de CIMIC a ser executada pela Bda Inf Mec é a ação cívico-social (ACISO), que pode ser executada nos níveis mais elementares de comando, com o aproveitamento dos recursos em pessoal, material e técnicas disponíveis, para resolver problemas imediatos e prementes. Compreende ações de apoio à população, com a finalidade de atender aos objetivos operacionais e táticos do escalão considerado.

**4.7.5.8** Normalmente, as necessidades do componente civil que poderão requerer envolvimento da Bda Inf Mec são:

- a) estabelecimento de perímetro de segurança;
- b) proteção;
- c) reparação da infraestrutura básica;
- d) apoio à população;
- e) socorro à população; e
- f) apoio a deslocados e refugiados.

**4.7.5.9** Para mais detalhes sobre cooperação civil-militar, deve-se consultar os manuais Operações e Assuntos Cívicos.

#### **4.7.6 DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR (DQBRN)**

**4.7.6.1** A DQBRN é uma atividade da função de combate proteção e compreende as ações relacionadas ao reconhecimento, à detecção e à identificação de agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares, bem como à descontaminação de pessoal e de material expostos a tais agentes.

**4.7.6.2** As atividades relacionadas à DQBRN compreendem desde ações básicas de proteção realizadas por todo o efetivo da Bda Inf Mec (uso de equipamentos de proteção individual, por exemplo) até aquelas que exijam o emprego de OM especializadas (identificação de agentes QBRN, por exemplo), que poderão vir a apoiar, eventualmente, ações específicas da Bda.

**4.7.6.3** As atividades da DQBRN são: o sensoriamento QBRN, a segurança QBRN e a sustentação QBRN. Essas atividades são coordenadas pelo Sistema QBRN.

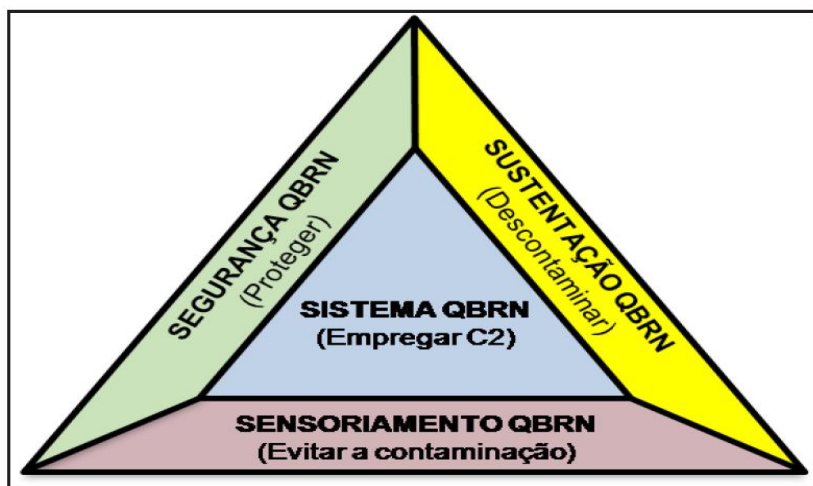


Fig 4-60 – Sistema QBRN

**4.7.6.4** O sensoriamento QBRN (detecção de agentes QBRN) consiste na atividade de determinar a presença ou não de agente QBRN em determinado local ou área, para contribuir com o objetivo de evitar a contaminação.

**4.7.6.5** A segurança QBRN (proteção), uma das formas de evitar a contaminação, deve ser adotada pela Bda Inf Mec no caso da iminência de uso de substâncias QBRN ou da presença confirmada dessas substâncias. Pode ser de ordem individual, coletiva ou tática.

**4.7.6.6** A sustentação QBRN (descontaminação) compreende todos os trabalhos realizados com a finalidade de tornar inofensivos, dentro do possível, os agentes QBRN que se tenham acumulado sobre pessoal, material, equipamentos, viaturas e até mesmo áreas reduzidas na A Op da Bda Inf Mec.

**4.7.6.7** O emprego da Bda Inf Mec, em ambientes contaminados por agentes QBRN, implica:

- a) a utilização de equipamentos de proteção coletiva para as guarnições das viaturas;
- b) a necessidade do apoio de equipes especializadas em DQBRN para os trabalhos de descontaminação;
- c) o emprego da tropa desembarcada somente com a utilização de equipamentos especiais de DQBRN, como máscaras contra gases e roupas protetoras;
- d) a necessidade de dotação de detectores de agentes QBRN, além de estojos de primeiros socorros individuais mais complexos, com vacinas e antídotos contra agentes biológicos;
- e) o maior grau de complexidade na operação do armamento e de equipamentos diversos, na condução de viaturas e na observação do campo de batalha, em função das restrições impostas pelos equipamentos de proteção individual contra agentes QBRN; e
- f) a redução do ritmo das operações e a maior dificuldade para execução das ações táticas planejadas.

**4.7.6.8** O oficial de ligação (O Lig) de DQBRN poderá ser destacado em apoio à Bda Inf Mec, com a finalidade de prestar assessoramento ao Cmt Bda para atividades de DQBRN e trabalhar em coordenação com o estado-maior.

**4.7.6.9** Para maiores detalhes sobre o emprego, o planejamento, as responsabilidades do estado-maior da brigada e do O Lig DQBRN da brigada, bem como modelo de anexo DQBRN à ordem de operações, recomenda-se consultar o manual de campanha A Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear nas Operações.

## **4.7.7 OPERAÇÕES PSICOLÓGICAS**

### **4.7.7.1 Considerações Gerais**

**4.7.7.1.1** As operações psicológicas (Op Psc) são aplicáveis às operações militares desencadeadas no amplo espectro dos conflitos, nas situações de guerra e de não guerra, o que inclui ações que precedem a ativação de TO/A Op ou independem dela, tais como: evacuação de não combatentes; ajuda humanitária; ações na faixa de fronteira, entre outras.

**4.7.7.1.2** As Op Psc integradas a outras capacidades relacionadas à informação, por intermédio das operações de informação (Op Info), são realizadas em todos os níveis de planejamento e condução das operações militares visando a atingir o EFD. Poderão, também, ser usadas como parte de atividades em ambiente interagências, com outros instrumentos do poder nacional, para atingir objetivos estabelecidos.

**4.7.7.1.3** As Op Psc podem ser planejadas e conduzidas nos diversos níveis, entretanto é fundamental que haja coerência e harmonia entre esses planejamentos. Por isso, as Op Psc são planejadas centralizadamente, a partir dos níveis mais elevados de decisão.

**4.7.7.1.4** Normalmente, a Bda Inf Mec cumprirá as atividades de Op Psc planejadas pelos escalões superiores e poderá, caso seja julgado necessário, receber elementos de Op Psc para atuar em seu proveito ou orientar nos trabalhos a serem desenvolvidos.

**4.7.7.1.5** Para mais informações sobre Op Psc, consultar o MC Operações Psicológicas e Operações de Informação.

## **4.7.8 GUERRA ELETRÔNICA**

**4.7.8.1** É uma capacidade relacionada à informação transversal às funções de combate, principalmente C<sup>2</sup>; Inteligência, pela ação das MAGE; Fogos, pela ação das MAE; e Proteção, por meio das MPE. Destarte, a GE deve ser empregada em todos os tipos e formas de manobra, nas Op complementares e demais ações comuns.

**4.7.8.2** As atividades de GE são planejadas por especialistas e conduzidas por frações de GE, que poderão, eventualmente, apoiar as ações da Bda Inf Mec, compondo seus meios temporariamente ou os meios do escalão superior.

**4.7.8.3** No que tange ao emprego da GE em apoio às ações da Bda Inf Mec, aquela deve ter mobilidade igual ou superior a esta, visto que, por razões técnicas atinentes ao rendimento dos meios de GE, a fração de apoio deslocar-se-á ou ocupará a frente do dispositivo da GU.

**4.7.8.4** A dosagem mínima de apoio recomendada é de 01 (um) Pel GE para a Bda Inf Mec, preferencialmente dotado dos sistemas de MAGE e MAE.

**4.7.8.5** Maiores informações a respeito da GE podem ser obtidas nos manuais A Guerra Eletrônica na Força Terrestre e A Guerra Eletrônica nas Operações.

#### **4.7.9 DEFESA ANTIAÉREA**

**4.7.9.1** A defesa antiaérea (DA Ae) é o conjunto de ações de defesa aeroespacial ativa desencadeada da superfície, visando a impedir, anular ou a neutralizar a ação de vetores aéreos hostis, tripulados ou não.

**4.7.9.2** Todos os elementos, em seus respectivos escalões, contribuem para o sistema de defesa antiaérea ao proceder constante vigilância do espaço aéreo sobrejacente à sua área de responsabilidade, provendo alerta oportuno sobre qualquer ação de vetores aéreos hostis.

**4.7.9.3** A DA Ae atuará em proveito da F Ptç realizando a busca, detecção, identificação de plataformas aéreas tripuladas e não tripuladas, objetivando impedir, anular ou neutralizar a ação de vetores aéreos hostis.

**4.7.9.4** Atualmente, o domínio da dimensão aeroespacial dita o ritmo das campanhas militares. A possibilidade de obtenção de um nível de controle aeroespacial adequado (supremacia aeroespacial, superioridade aeroespacial ou situação aeroespacial favorável), ainda que temporária e geograficamente restrita, é determinante para a condução das operações, sobremaneira em relação à Bda Inf Mec, por ser uma tropa bastante suscetível a ataques aéreos.

**4.7.9.5** Para sua atuação, a DA Ae estabelecerá as prioridades dos meios a serem protegidos, baseadas na importância, vulnerabilidade, recuperabilidade e possibilidade do inimigo aéreo, segundo critérios estabelecidos pelo comando das operações.

**4.7.9.6** A execução da defesa antiaérea segue o princípio da complementaridade, sendo exercida em diversos níveis, determinados pela existência de sistemas de busca, detecção, alarme antecipado, alcance e precisão do armamento.

**4.7.9.7** É mais eficiente quando se empregam medidas de defesa antiaérea passiva.

**4.7.9.8** Demais detalhes acerca da DA Ae constam nos manuais de campanha Defesa Antiaérea e Defesa Antiaérea nas Operações.

#### 4.7.10 COMUNICAÇÃO SOCIAL

**4.7.10.1** A comunicação social (Com Soc) é o processo pelo qual se exprimem ideias, sentimentos e informações, visando ao estabelecimento de relações e à soma de experiências. Compreende as atividades de relações públicas, assessoria de imprensa e divulgação institucional.

**4.7.10.2** No nível operativo, as unidades da Bda Inf Mec desenvolverão as três atividades de Com Soc normalmente e também atuarão, de forma integrada e coordenada, com as demais capacidades relacionadas à informação, contribuindo para o esforço das Op Info no contexto da campanha.

**4.7.10.2.1** Dentro do contexto das atividades de relações públicas, a condução de ACISO facilitará a interação com a população local, proporcionando alcance aos diversos públicos de interesse.

**4.7.10.3** Nesse contexto, elementos da Bda Inf Mec podem prover segurança aos elementos especializados de Com Soc mediante o emprego de seus meios orgânicos, oferecendo relativa proteção blindada a esse pessoal enquanto atuam na área de operações.

**4.7.10.4** A Bda Inf Mec, eventualmente, pode vir a ser apoiada por um destacamento de comunicação social (Dst Com Soc), de constituição variável e com estrutura temporariamente ativada, com meios mobilizados do Sistema de Comunicação Social do Exército (SISCOMSEx), responsável por executar as atividades de comunicação social.

<b>DESTACAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL</b>	
<b>COORDENADOR / PLANEJADOR</b>	<b>1 Oficial Superior</b>
<b>ASSESSOR DE IMPRENSA</b>	<b>2 Oficiais</b>
<b>ASSESSOR DE IMPRENSA</b>	<b>1 S Ten / Sgt</b>
<b>RELAÇÕES PÚBLICAS</b>	<b>1 Oficial</b>
<b>JORNALISTA</b>	<b>1 Oficial</b>
<b>OPERADOR DE INTERNET</b>	<b>1 S Ten / Sgt</b>
<b>CINEGRAFISTA / EDITOR DE VÍDEO</b>	<b>1 S Ten / Sgt</b>
<b>FOTÓGRAFO / EDITOR DE IMAGENS</b>	<b>1 S Ten / Sgt</b>

Fig 4-61 – Exemplo de estrutura do destacamento de comunicação social

**4.7.10.5** Demais detalhes acerca da comunicação social constam no manual de fundamentos Comunicação Social e no caderno de instrução Ação Cívico-Social.

## **4.8 OPERAÇÕES EM AMBIENTES COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS**

### **4.8.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**4.8.1.1** Ambiente operacional é o conjunto de condições e circunstâncias que afetam o emprego das forças militares e influem nas decisões do comandante. A Bda Inf Mec pode vir a realizar operações em ambientes operacionais com características tão peculiares, que exijam das tropas táticas, técnicas e procedimentos específicos para o cumprimento da missão.

**4.8.1.2** Esses ambientes, por conta de suas especificidades, principalmente dos aspectos fisiográficos (dimensão física do ambiente operacional), são denominados ambientes com características especiais e requerem adaptação e aclimação da tropa, bem como utilização de material e equipamento especiais.

**4.8.1.3** Para fins de preparo e emprego da Bda Inf Mec, os ambientes com características especiais estão divididos nos seguintes tipos:

- a) ambiente operacional de selva, matas densas e bosques;
- b) ambiente operacional de pantanal;
- c) ambiente operacional de caatinga; e
- d) ambiente operacional de montanha.

### **4.8.2 AMBIENTE OPERACIONAL DE SELVA, MATAS DENSAS E BOSQUES**

**4.8.2.1** O ambiente operacional de selva possui as seguintes características gerais:

- a) largas áreas de floresta densa;
- b) clima tropical úmido;
- c) biodiversidade de flora e fauna;
- d) elevados índices de temperatura e umidade;
- e) vasta rede hidrográfica, sujeita à sazonalidade do regime pluvial;
- f) rede rodoviária rarefeita ou mesmo inexistente;
- g) presença de moléstias tropicais; e
- h) baixa densidade populacional.

**4.8.2.2** A densa cobertura florestal dificulta o movimento de tropa e a observação. Além disso, torna os campos de tiro restritos e dificulta as comunicações, restringindo a capacidade de coordenação e controle das forças.

**4.8.2.3** As condições de clima e vegetação conferem às operações desenvolvidas nesse tipo de ambiente operacional as seguintes características principais:

- a) emprego de pequenas frações;
- b) restrições ao emprego de meios de transporte motorizados, mecanizados e blindados;
- c) importância do controle das localidades;
- d) ações táticas descentralizadas;
- e) restrições ao emprego de meios de comunicações;
- f) restrições de apoio de fogo;
- g) necessidade de apoio logístico cerrado, de modo a permitir, se necessário, o suprimento direto às pequenas frações;
- h) importância do emprego de meios fluviais e aéreos; e
- i) dificuldade de orientação.

**4.8.2.4** Em consequência das restrições à mobilidade, e em consonância com as características de emprego da Bda Inf Mec, bem como suas possibilidades e limitações, as principais ações táticas são conduzidas ao longo dos eixos, sejam eles terrestres. Assim, crescem de importância os acidentes do terreno que permitem o controle da circulação de meios, tais como: as localidades, os nós rodoferroviários e os campos de pouso.

**4.8.2.5** Demais detalhes acerca do ambiente operacional de selva constam nas IP 72-1 Operações na Selva.

### **4.8.3 AMBIENTE OPERACIONAL DE CAATINGA**

**4.8.3.1** O ambiente operacional de caatinga apresenta as seguintes peculiaridades:

- a) baixa pluviosidade;
- b) pouca umidade;
- c) altas temperaturas diurnas;
- d) solo predominantemente pedregoso; e
- e) vegetação emaranhada, retorcida, espinhosa e de baixa altura.

**4.8.3.2** São características principais das operações militares desenvolvidas no ambiente de caatinga:

- a) importância do controle das localidades;
- b) dificuldade de identificação de acidentes capitais;
- c) restrição ao movimento de tropa a pé em determinadas áreas;
- d) ações táticas descentralizadas;
- e) dificuldade de observação direta e de realização de tiro tenso;
- f) particularidade do apoio logístico no tocante à grande necessidade de suprimento de água; e
- g) dificuldade de orientação.



**4.8.3.3** Entre os aspectos militares do terreno que influenciam o emprego da Bda Inf Mec no ambiente operacional de caatinga, destacam-se:

- a) obstáculos – açudes e barragens, por suas dimensões, constituem-se obstáculos de vulto. O leito seco dos rios temporários não é obstáculo para tropa a pé, podendo constituir obstáculo para viaturas. A vegetação da caatinga é obstáculo impeditivo para viaturas motorizadas e obstáculo restritivo para viaturas mecanizadas e blindadas;
- b) espaço para manobra – a vegetação da caatinga restringe a manobra, o apoio de fogo e o apoio logístico;
- c) facilidade de movimento – as vias de circulação terrestres facilitam o movimento. O combate tende a ocorrer ao longo das rodovias, na margem das quais se desenvolvem as localidades, o que seria a forma de emprego mais apropriada para as VBTP da Bda Inf Mec; e
- d) rede viária – a caatinga é entrecortada por boa malha rodoviária pavimentada, o que possibilita o deslocamento de grandes efetivos. A transitabilidade nas estradas não pavimentadas também é boa, sendo prejudicada apenas nos períodos de fortes chuvas. Logo, possui uma rede viária, em geral, apropriada para o emprego dos meios da Bda Inf Mec.

#### **4.8.4 AMBIENTE OPERACIONAL DE SERRAS E TERRENOS MONTANHOSOS**

**4.8.4.1** O terreno montanhoso é usualmente definido como aquele que apresenta elevações superiores a 300 metros em relação às terras adjacentes. Por isso, constitui um obstáculo de vulto, favorecendo aquele que adota uma atitude defensiva.

**4.8.4.2** No entanto, o emprego de forças adestradas para operar nesse tipo de ambiente, aliado a um adequado sistema de apoio, pode superar as vantagens originalmente oferecidas ao defensor.

**4.8.4.3** As operações militares realizadas em ambiente operacional de montanha possuem as seguintes características principais:

- a) acentuada restrição ao movimento de tropas de qualquer natureza;
- b) restrições ao emprego de meios de comunicações;
- c) dificuldade de manutenção do fluxo de apoio logístico;
- d) ações táticas descentralizadas;
- e) importância do emprego de helicópteros; e
- f) importância da conquista de regiões de passagem e de pontos de dominância sobre o terreno.

**4.8.4.4** As trilhas e estradas constituem-se, na maior parte das vezes, nos únicos itinerários de movimento, apesar de favorecerem a realização de emboscadas. Além disso, a escassez de estradas e caminhos, aliada à possibilidade de aumento de tráfego e às condições meteorológicas adversas, determina o aumento nos trabalhos de conservação da rede mínima de estradas. Tais

características afetam, sobremaneira, a mobilidade da Bda Inf Mec, acarretando pouca efetividade no seu emprego em tais terrenos.

#### **4.8.5 AMBIENTE OPERACIONAL DE PANTANAL**

**4.8.5.1** O pantanal possui escassa rede viária, vasta cobertura vegetal de diversos tipos e extensa rede hidrográfica, com cursos de água não vadeáveis que se apresentam como obstáculos nesse ambiente. O terreno, por sua vez, apresenta-se levemente ondulado, marcado por raras elevações isoladas e rico em depressões rasas.

**4.8.5.2** São características principais das operações militares desenvolvidas no ambiente de pantanal:

- a) acentuada restrição ao movimento de tropas por meios de transporte rodoviários;
- b) importância do controle das localidades;
- c) prevalência de meios aquáticos de deslocamento de tropas;
- d) dificuldade de manutenção do fluxo de apoio logístico;
- e) emprego de pequenas frações;
- f) ações táticas descentralizadas; e
- g) importância do emprego de meios aéreos.

**4.8.5.3** O emprego da Bda Inf Mec, nesse ambiente operacional, seria mais apropriado no interior de áreas urbanas, uma vez que o ambiente pantaneiro possui as características abaixo descritas:

- a) escassez de vias de circulação terrestres (estradas, trilhas e regiões desmatadas);
- b) muitas pontes são construídas em madeira, diminuindo a capacidade de tráfego; e
- c) durante a época das chuvas, algumas estradas tornam-se intransitáveis.

## **CAPÍTULO V**

### **INTELIGÊNCIA**

#### **5.1 A FUNÇÃO DE COMBATE INTELIGÊNCIA**

**5.1.1** A função de combate inteligência compreende o conjunto de atividades, tarefas e sistemas inter-relacionados, empregados para assegurar a compreensão sobre o ambiente operacional, as ameaças (atuais e potenciais), o inimigo, o terreno e as considerações civis. Com base nas diretrizes do comandante, normalmente expressas em necessidades identificadas, são executadas as tarefas associadas às operações de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos (IRVA). Essas atividades e tarefas subsidiam o planejamento e a condução de operações militares, além de identificar e contribuir para a neutralização das ameaças, bem como para o planejamento e o emprego eficaz da tropa.

**5.1.2** É uma atividade particularmente complexa, que interage com as demais funções de combate e que deve considerar número elevado de variáveis, de forma a possibilitar ao comando obter plena consciência situacional do entorno operativo no qual se desdobram as forças militares.

**5.1.3** No nível tático, a inteligência contribui para a consciência situacional do comandante operativo, pois permite o conhecimento do ambiente operacional e das ameaças presentes. É no nível tático que a função de combate inteligência tem aplicação plena, podendo influenciar no campo de batalha de forma imediata.

**5.1.4** Esse planejamento exige conhecimento profundo da organização das forças oponentes, das suas capacidades, das suas limitações e das suas vulnerabilidades, das características técnicas de seus materiais, das formas de emprego, bem como do terreno, do clima, além das peculiaridades sociais, políticas e econômicas da população local e do ambiente operacional.

**5.1.5** Os combates modernos têm-se caracterizado pelo uso maciço de tecnologia, pela presença de civis e da mídia no ambiente operacional, pelo emprego de estruturas de combate com maior proteção coletiva, velocidade e letalidade seletiva, pela utilização de aeronaves remotamente pilotadas e pela capacidade de operar no espaço cibernético.

**5.1.6** Um dos aspectos a ser levado em conta é que a dinâmica e velocidade das batalhas alteram a situação tática constantemente, ocasionando eventos que podem afetar diretamente a manobra da Bda Inf Mec.

**5.1.7** Dessa forma, cresce de importância o princípio da oportunidade, uma vez que as novas condições do ambiente operacional e do espaço de batalha obrigam o comandante a reavaliar a situação e rever suas decisões com maior frequência, exigindo que o ciclo de inteligência seja permanentemente atualizado.

**5.1.8** A função de combate inteligência é muito mais que a simples obtenção de dados. É um processo contínuo que integra a análise da informação com o desenvolvimento das operações, de maneira que se possa visualizar e entender a situação. O seu papel mais importante é o de servir de base para o desenvolvimento das operações, apoiando o processo decisório, em uma atividade contínua e dinâmica.

## **5.2 ORGANIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA NA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

### **5.2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**5.2.1.1** A Bda Inf Mec desenvolve suas ações no nível tático e, conseqüentemente, toda informação relativa ao oponente, ambiente operacional, às condições meteorológicas e considerações civis é oriunda da inteligência, que tem a capacidade de influir no resultado da missão de forma imediata.

**5.2.1.2** As informações, em tempo real, da situação tática e o conhecimento detalhado sobre as características, capacidades, limitações e vulnerabilidades do adversário, conjugados com o terreno e as condições climáticas, permitem ao Cmt Bda Inf Mec e seu EM compor a consciência situacional atualizada, especialmente em relação às possibilidades do inimigo, elaborando, continuamente, linhas de ação que possibilitam à Bda Inf Mec adequar sua manobra para superar o Ini por meio da flexibilidade, velocidade, mobilidade, ação em profundidade, potência de fogo e composição de meios.

**5.2.1.3** Para a inteligência, as fontes humanas são insubstituíveis na produção de conhecimento, em especial, na análise e avaliação, sendo apoiadas pela tecnologia.

**5.2.1.4** Os reconhecimentos por meios eletrônicos, digitais, meios aéreos não tripulados, satélites ou outros dispositivos dessa natureza são fundamentais para complementar o esforço de obtenção de dados da Bda Inf Mec.

**5.2.1.5** O excesso de informações não confirmadas também sobrecarrega o ciclo de produção de conhecimento, contribuindo, em parte, para as incertezas do combate. Por isso, aumenta de importância o trabalho contínuo do EM na seleção e confirmação das informações primordiais para a decisão dos Cmt.

**5.2.1.6** Todas as OM são responsáveis por transmitir ao Esc Sp, oportunamente, os dados e informações obtidos sobre o inimigo, terreno e espaço de batalha.

**5.2.1.7** Todos os integrantes da Bda Inf Mec devem estar conscientes da importância de seu papel como vetores de obtenção de dados para a inteligência e também da necessidade de comunicar a seus comandantes imediatamente os fatos e as circunstâncias observadas acerca do inimigo, do terreno e do ambiente operacional. Dessa forma, todo militar é um potencial agente de obtenção de dados e de informações.

## **5.2.2 A SEÇÃO DE INTELIGÊNCIA**

**5.2.2.1** A 2ª Seção da Bda Inf Mec é a responsável por planejar, orientar, coordenar e supervisionar todas as atividades de inteligência na sua área de responsabilidade.

**5.2.2.2** A seção de inteligência, baseando-se nos dados, informações e conhecimentos reunidos, realiza o exame de situação de inteligência, formulando análises de inteligência ligadas à situação existente, expressando as possíveis L Aç das ameaças, atuais e potenciais, e as suas vulnerabilidades. Simultaneamente, realiza o exame de situação de contrainteligência, que determina e prioriza as possibilidades da inteligência da ameaça e suas repercussões sobre as L Aç da Bda. Esse trabalho deve ser utilizado pelas demais seções do EM para estimar os efeitos das ameaças sobre suas áreas de responsabilidade, em particular pela seção de operações, devido à existência de um constante fluxo de comunicação entre a inteligência e as operações.

**5.2.2.3** A seção de inteligência da Bda Inf Mec assegura a compreensão sobre o ambiente operacional, as ameaças (atuais e potenciais), os oponentes, o terreno e as considerações civis, ampliando a consciência situacional do comandante, a fim de apoiar a manobra. Toda sua produção é registrada em documentos previamente moldados à finalidade do assunto ou característica do conteúdo, priorizando a segurança do conteúdo e a oportunidade de difusão.

**5.2.2.4** Tal seção deve incorporar pessoal e meios que possibilitem a máxima integração e a adequada análise de dados provenientes das diversas fontes, com o foco na manutenção da compreensão dos comandantes, em todos os níveis, acerca do espaço de batalha e do oponente. Para isso, coordena o emprego dos meios de obtenção disponíveis e estabelece a prioridade e a urgência para obtenção de dados, especificando a fonte mais adequada, sempre que isso for possível.

## **5.2.3 O OFICIAL DE INTELIGÊNCIA DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

**5.2.3.1** O E-2 é o principal assessor do Cmt Bda Inf Mec em assuntos de inteligência e C Intlg. Ele orienta e auxilia outros oficiais do EM, inclusive o oficial de comunicações e eletrônica (O Com Elt) e o oficial de guerra eletrônica, quando tropa especializada de inteligência estiver em apoio à Bda Inf Mec, no trato da produção de conhecimentos de inteligência em suas áreas funcionais.

**5.2.3.2** Como principal assessor, cabe ao oficial de inteligência da Bda Inf Mec:

- a) estabelecer e manter atualizado banco de dados que compreenda todas as informações relevantes sobre o ambiente operacional e as ameaças, por meio da expedição dos elementos essenciais de inteligência a todos os elementos componentes da Bda;
- b) identificar as características da área de operações, incluindo as considerações civis, que influenciarão as nossas operações e as do inimigo;
- c) estabelecer a área de interesse, de acordo com as diretrizes do comandante;
- d) levantar e consolidar as necessidades de inteligência;
- e) monitorar e difundir previsões contínuas sobre as condições meteorológicas, determinando as suas influências nas operações correntes e planejadas;
- f) identificar os riscos existentes na área de operações, incluindo riscos de doenças e materiais industriais tóxicos;
- g) identificar as características do ambiente informacional que poderão ser influenciadas pelas operações do inimigo;
- h) determinar a doutrina, táticas, técnicas e procedimentos empregados pelo inimigo;
- i) identificar as possibilidades do inimigo, as matrizes doutrinárias e apoiar a identificação dos alvos de alto valor;
- j) determinar as diversas L Aç possíveis do inimigo, antecipando suas ações, capacidades ou situações;
- k) integrar as informações do processo de integração terreno, condições meteorológicas, inimigo e considerações civis (PITCIC) no Exm Sit; e
- l) planejar, em conjunto com todos os oficiais do EM, as atividades de IRVA.

## **5.2.4 MEIOS EMPREGADOS PARA OBTENÇÃO DE DADOS E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO DE INTELIGÊNCIA**

**5.2.4.1** Todas as unidades têm a responsabilidade de transmitir, com oportunidade, dados e informações sobre o inimigo para o Esc Sp.

**5.2.4.2** Atuando em proveito de suas próprias unidades, os Pel Exp dos BI Mec e os grupos de exploradores (Gp Exp) do Esqd C Mec são as tropas mais aptas para a obtenção de dados relativos ao inimigo e ao terreno, por terem a capacidade de reconhecer eixos, Z Aç, bases de fogos e locais de passagem, além de estabelecer postos de observação e vigia.

**5.2.4.3** Com relação aos sensores de imagens, os meios disponíveis para a obtenção de dados nas unidades da Bda Inf Mec incluem os SARP e os meios optrônicos das VBTP, responsáveis pela obtenção de imagens de média e alta resolução de toda a A Op, que permitirão a visualização dessa área em tempo real ou quase real, dando resposta às necessidades de inteligência do Cmt.

**5.2.4.4** Além das cartas militares e dos mapas, as imagens produzidas pelo SARP deverão ser utilizadas nos planejamentos e na condução das ações, servindo também para a atualização de cartas militares e mapas existentes, além de auxiliarem a execução metodológica de tarefas relativas à integração do terreno, condições meteorológicas, inimigo e considerações civis.

**5.2.4.5** A obtenção de dados por sensores de sinais conta com o emprego do radar de vigilância terrestre, operado pela seção de vigilância terrestre e observação, orgânica das U de infantaria e cavalaria da Bda Inf Mec. Essa seção possui a capacidade de executar operações de vigilância, aquisição, classificação, localização, rastreamento e exibição gráfica automática de alvos em terra, tais como indivíduos em solo, tropas, blindados, caminhões e trens.

**5.2.4.6** Os meios de GE do Esc Sp devem, sempre que possível, apoiar as operações da Bda Inf Mec, ampliando a capacidade de busca de informações sobre o inimigo e disponibilizando esses dados.

**5.2.4.7** A função de combate inteligência não inclui apenas os meios que a integram. Dela também fazem parte todos aqueles que realizam atividades de inteligência. Todo militar é uma fonte de obtenção de dados em potencial. Assim, ressalta-se a importância da ação de comando em todos os níveis e a instrução/adestramento de tropa. Cabe ressaltar a importância de um sistema em que os dados, levantados de forma contínua pela tropa desdobrada no terreno, cheguem com oportunidade aos especialistas.

**5.2.4.8** As turmas de caçadores, orgânicas dos BI Mec, também devem ser utilizadas como fonte de dados de inteligência. As informações do inimigo levantadas por essas frações podem ser repassadas com oportunidade para o EM Bda Inf Mec, a fim de auxiliar no processo de tomada de decisão da GU.

**5.2.4.9** Nesse contexto, a tropa deve ser instruída acerca do trato não especializado com as fontes humanas, particularmente no que se refere ao inimigo, população local, membros de organizações não governamentais, policiais e demais pessoas envolvidas no conflito.

**5.2.4.10** Maiores informações a respeito dos meios empregados pela inteligência para a obtenção de dados e informes podem ser consultadas nos MC Geoinformação; Inteligência; Planejamento e Emprego da Inteligência Militar; e Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres.

### **5.3 A INTELIGÊNCIA E O PLANEJAMENTO DAS OPERAÇÕES DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

**5.3.1** Os Cmt e os EM empregam o Exm Sit para desenvolver L Aç para a decisão e produção de planos ou ordens. O PITCIC é essencial para apoiar o processo decisório da Bda.

**5.3.2** O PITCIC integra todo o PPCOT, desde a identificação dos conhecimentos necessários até o apoio ao processo decisório, sendo revisado e atualizado durante a execução das operações. Os conhecimentos que não estão disponíveis são identificados durante o PITCIC, o que serve para orientar os esforços dos diversos meios de obtenção existentes na Bda Inf Mec.

**5.3.3** Durante o recebimento da missão, a 2ª Seção realiza uma avaliação dos dados disponíveis para identificar lacunas no conhecimento. Da mesma forma, o EM busca atualizar os bancos de dados, em suas áreas funcionais, com dados de diversas fontes.

#### **5.3.4 A COMPREENSÃO DO AMBIENTE OPERACIONAL DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

**5.3.4.1** Ambiente operacional é o conjunto de condições e circunstâncias que afetam o emprego das forças militares e influenciam as decisões do comandante. A Bda Inf Mec, em função das características dos seus meios, é capaz de permitir ao combatente mecanizado sobrepujar o oponente e combater em ambientes operacionais favoráveis ao seu emprego, evitando terrenos impeditivos ou restrições climáticas.

**5.3.4.2** A Bda Inf Mec possui flexibilidade de emprego operacional, sendo capaz de realizar operações ofensivas e defensivas continuadas, sob condições meteorológicas adversas e de visibilidade reduzida, em variados terrenos. É, particularmente, vocacionada a realizar operações em áreas humanizadas, em ambiente de amplo espectro. Pode, também, integrar forças que realizam operações de alta mobilidade como envolvimento, desbordamento, aproveitamento do êxito e perseguição.

**5.3.4.3** A identificação das características significativas do ambiente operacional no qual a Bda Inf Mec atuará permite focar os esforços de coleta e de busca nas áreas e características que influenciarão o cumprimento da missão, economizando tempo e recursos.

#### **5.3.5 O TERRENO**

**5.3.5.1** O terreno tem influência fundamental sobre o emprego da Bda Inf Mec, portanto uma análise detalhada, com o levantamento da observação e campos de tiro, cobertas e abrigos, obstáculos naturais e artificiais, direções de



aproximação, consistência do solo e espaço para a manobra, permitirá ao E-2 concluir sobre a provável atuação do inimigo e, ao E-3, desenvolver a L Aç mais adequada ao emprego da Bda.

**5.3.5.2** O terreno influencia, ainda, a organização para o combate do inimigo, a localização do seu esforço principal, o provável eixo prioritário de transporte e a provável localização das suas unidades de apoio ao combate e logísticas.

**5.3.5.3** O estudo detalhado do terreno permitirá também ao E-3 e aos Cmt subordinados planejarem suas ações e visualizarem o desenvolvimento provável dos combates, especialmente no que se refere ao uso dos meios mecanizados, suas formações de combate iniciais e suas mudanças previsíveis.

**5.3.5.4** Na observação e nos campos de tiro, deverão ser consideradas as elevações e a vegetação. Quanto às cobertas e abrigos, deve-se incluir, para ambos os lados, as condições de desenfiamento e disfarce proporcionadas pela existência de vegetação, edificações e elevações.

**5.3.5.5** Em virtude das características da Bda Inf Mec, torna-se imprescindível a verificação, na A Op da Bda, da existência de obstáculos naturais e artificiais, tais como pântanos, matas, rios e localidades.

### **5.3.6 O INIMIGO E AS AMEAÇAS ATUAIS E POTENCIAIS**

**5.3.6.1** A ameaça é parte fundamental de um ambiente operacional. Pode ser definida como a conjunção de atores, estatais ou não, entidades ou forças com intenção e capacidade de realizar ação hostil contra o país e seus interesses nacionais, com possibilidades de causar danos à sociedade e ao patrimônio.

**5.3.6.2** As ameaças híbridas caracterizam-se quando as ações de combate convencional são aglutinadas, no tempo e no espaço, com operações de guerra irregular, de guerra cibernética e de operações de informação, entre outras, com atores estatais e não estatais, no ambiente real e informacional, incluindo as redes sociais. Combinam táticas convencionais e não convencionais para evitar nossos pontos fortes, como a mobilidade, a vigilância de longo alcance e os fogos de precisão, enquanto buscam atacar nossas vulnerabilidades.

**5.3.6.3** O inimigo mais provável de uma Bda Inf Mec são tropas blindadas e mecanizadas, que podem deslocar-se pelo campo de batalha. Nesse sentido, a Bda Inf Mec buscará manter atualizados os antecedentes referentes às características, capacidades, limitações e vulnerabilidades do Ini, bem como a doutrina do emprego, TTP de combate, de forma a levantar as suas frentes e profundidades, a velocidade de progressão e as formações de combate adotadas e os elementos que permitirão elaborar os modelos doutrinários do adversário. Ressalta-se a importância da identificação dos meios de apoio de fogo do Ini e suas possíveis posições no terreno.

**5.3.6.4** Na composição do inimigo, deverão ser incluídas todas as unidades, inclusive forças irregulares, de apoio, aéreas e navais, com suas respectivas identificações, que podem influenciar o cumprimento da missão da Bda Inf Mec.

**5.3.6.5** Deverão ser consideradas, ainda, as unidades de apoio de fogo terrestres do Ini, empregadas contra as nossas tropas, e que podem se opor a qualquer L Aç selecionada pelo comandante do escalão considerado.

**5.3.6.6** As tropas em condições de reforçar deverão ser listadas, incluindo a identificação e sua provável localização, levando em consideração os fatores de análise, espaço e tempo.

**5.3.6.7** Levantar se o inimigo tem condições de realizar operações químicas, biológicas, radiológicas e nucleares (quando necessário), realizando a estimativa, conforme o caso, do número, tipo, potência e sistema de lançamento de armas nucleares e de agentes químicos e biológicos disponíveis do inimigo.

**5.3.6.8** Com base no conhecimento da doutrina, das práticas anteriores, dos princípios de guerra do inimigo, da A Op e da situação inimiga, o E-2 relacionará os assuntos que permitam o levantamento de vulnerabilidades e a determinação da possibilidade relativa de adoção das L Aç inimigas.

### **5.3.7 AS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS**

**5.3.7.1** A análise das condições meteorológicas implica descrever as previsões da temperatura, velocidade do vento, precipitações e visibilidade em local e momento específicos, com a finalidade de apoiar as Op futuras da Bda Inf Mec. Os elementos meteorológicos a ser analisados serão o crepúsculo, as fases da lua, a temperatura, umidade, nebulosidade, as precipitações e os ventos.

**5.3.7.2** O acompanhamento das alterações das condições meteorológicas será fundamental, pois, ocorridas em determinados locais e períodos de tempo, poderão alterar as características do terreno e influenciar a atuação das nossas tropas mecanizadas e também do inimigo.

**5.3.7.3** Para a obtenção de dados relativos a esse fator, será de suma importância contar com o boletim meteorológico informado pelo Esc Sp.

### **5.3.8 AS CONSIDERAÇÕES CIVIS**

**5.3.8.1** Por considerações civis entende-se o conjunto de atividades referentes ao relacionamento do Cmt e dos demais componentes de uma organização ou força militar com as autoridades civis e a população da área ou território, sob a responsabilidade ou jurisdição do Cmt dessa organização ou força.

**5.3.8.2** Devem ser voltadas para analisar a influência da cultura e das atividades da população local sobre a A Op da Bda e a condução das operações sobre civis. Nessas considerações, incluem-se os efeitos da infraestrutura, das instituições e organizações civis e da liderança política/civil local. As considerações civis compreendem seis vetores: áreas, estruturas, capacidades, organizações, pessoas e eventos.

**5.3.8.3** O E-2 da Bda Inf Mec deve analisar como as considerações civis podem afetar as operações e que apoio pode ser obtido por parte das autoridades civis.

**5.3.8.4** A construção da consciência situacional considera a cultura (a própria e a dos outros atores existentes no TO/A Op), as crenças, valores, normas de conduta social, costumes e tradições e seus possíveis reflexos sobre as operações. O que uma cultura considera ético e racional outra pode considerar irracional ou antiético. Compreender a cultura de determinada sociedade ou grupo social produz reflexos no modo como a força cumprirá a missão.

**5.3.8.5** Os aspectos a serem levantados por ocasião do estudo sobre as considerações civis buscarão responder a quatro questões:

- a) Como nossa própria cultura afeta a percepção sobre a situação?
- b) Quais os principais aspectos culturais da região onde são realizadas as operações?
- c) Que aspectos históricos são relevantes para entender a cultura da região onde são realizadas as operações?
- d) Quais as diferenças de cultura organizacional e *modus operandi* das demais agências (civis e militares) envolvidas nas operações?

**5.3.8.6** É igualmente importante a compreensão da cultura organizacional de órgãos governamentais e não governamentais nas operações em ambiente interagências. Com o objetivo de obter unidade de esforços entre todos os vetores participantes da operação, é crucial conhecer essas culturas para a construção da confiança mútua, entendimento da situação e tomada de decisões.

**5.3.8.7** Novas capacidades têm sido requeridas na formulação de soluções aos problemas militares. As operações militares desencadeadas em áreas humanizadas induzem à preponderância do elemento humano que, de forma crescente, tem tido o seu protagonismo ressaltado no espaço de batalha.

**5.3.8.8** Sem atribuir a devida relevância às considerações civis, corre-se o risco de o EFD não ser alcançado. Outros aspectos significativos relacionados às considerações civis são as questões jurídicas e o direito internacional, que se aplicam à considerável parcela das operações militares. A legitimidade, no ambiente operacional contemporâneo, é um dos princípios mais importantes em relação à conquista do apoio interno e/ou internacional.

**5.3.9** Ao final de todo processo de integração, o oficial de inteligência apresentará ao Cmt as L Aç mais prováveis e mais perigosas do inimigo e irá dispor de metodologia que permita o acompanhamento da evolução da situação do inimigo para outra L Aç e facilite o esforço de busca de dados.

**5.3.10** A metodologia empregada na fase da integração evitará que o comandante e o seu EM sejam surpreendidos com ação inimiga inesperada. O EM será capaz de passar rapidamente de uma L Aç inimiga, escolhida como prioritária, para outra.

**5.3.11** Para maiores informações a respeito do processo de integração terreno, inimigo, condições meteorológicas e considerações civis, recomenda-se consultar os manuais de campanha Planejamento e Emprego da Inteligência Militar e Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres.

## **CAPÍTULO VI**

### **FOGOS**

#### **6.1 FUNDAMENTOS**

##### **6.1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**6.1.1.1** O comando da Bda Inf Mec é responsável pelo emprego eficiente de todos os elementos de manobra e de apoio de fogo que integram a grande unidade, ou que forem postos sob seu controle direto. É de sua responsabilidade também a coordenação dos fogos com a manobra, assessorado pelo coordenador de apoio de fogo (CAF) da Bda (Cmt GAC orgânico).

**6.1.1.2** O apoio de fogo mínimo de que dispõe a Bda é fornecido pelo grupo de artilharia de campanha orgânico, que poderá ser ampliado pelos fogos de outras unidades de artilharia do Esc Sp, por fogos de morteiros, por armas anticarro, por fogos de armas coletivas, além do apoio aerotático e do fogo naval, quando disponíveis.

**6.1.1.3** A sincronização do fogo com a manobra é fator essencial para o sucesso das operações e deve ser buscada durante todas as fases das operações.

##### **6.1.2 ORGANIZAÇÃO PARA O COMBATE**

###### **6.1.2.1 Generalidades**

**6.1.2.1.1** A organização para o combate e as relações de comando são ditadas pelos fatores da decisão e pelas conclusões do exame de situação do comandante tático, tendo em vista o emprego mais eficaz da Bda Inf Mec.

###### **6.1.2.2 Fatores Adicionais a Serem Considerados**

**6.1.2.2.1** Condições de emprego – a ordem de integração (reforço, comando ou controle operacional) deve especificar o prazo de permanência nessa situação e quaisquer limitações ou condições quanto ao seu emprego.

**6.1.2.2.2** Oportunidade – as modificações na organização para o combate devem ser planejadas e reguladas cuidadosamente para evitar a interferência desnecessária nas operações de combate. Um elemento não deve ser retirado enquanto estiver engajado com o inimigo ou quando isso possa prejudicar o cumprimento da missão da unidade à qual está incorporado. Sempre que possível, as principais modificações exigidas na organização para o combate devem ser efetivadas enquanto a Bda ou os elementos considerados estiverem

em reserva, em períodos de baixa atividade de combate ou quando for mínima a interferência do inimigo.

**6.1.2.2.3 Logística** – os elementos designados para integrar, reforçar ou apoiar outra unidade devem preparar-se, o mais cedo possível, para o cumprimento de suas missões. Essa preparação inclui os repletamentos, bem como a manutenção de equipamentos e armamentos.

**6.1.2.2.4 Coordenação** – o comandante da fração integrante, em reforço ou em apoio deve ligar-se imediatamente com o comandante da unidade integrada, reforçada ou apoiada para as necessárias ordens e coordenação e, também, com as seções do EM interessadas para orientação e instruções adicionais, inclusive sobre o apoio logístico necessário.

**6.1.2.2.5 Comunicações** – o sistema de comunicações do elemento integrante, em reforço ou apoio deve estar consoante ao da unidade integrada, reforçada ou apoiada. Em certos casos, equipamentos adicionais devem ser fornecidos para o cumprimento dessa exigência.

## **6.2 PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO DE FOGOS**

### **6.2.1 PLANEJAMENTO DE APOIO DE FOGO DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

#### **6.2.1.1 Sistema de Apoio de Fogo**

**6.2.1.1.1** A sincronização dos fogos com a manobra é chave para o êxito das operações. O sistema de apoio de fogo sincroniza os fogos orgânicos e os fogos aéreos e navais com a manobra planejada. Proporciona ao Cmt a capacidade de tirar o máximo proveito da aplicação de fogos em toda a profundidade do campo de batalha.

**6.2.1.1.2** O Cmt Bda dispõe do CCAF para planejar e coordenar o emprego dos meios de apoio de fogo disponíveis, a fim de neutralizar ou destruir o inimigo.

**6.2.1.1.3** A artilharia e os morteiros proveem o apoio dos fogos indiretos orgânicos, contribuindo para a destruição ou neutralização do inimigo e favorecendo a manobra das unidades.

**6.2.1.1.4** Os grandes comandos de artilharia e a força aérea componente podem prover fogos adicionais aos meios terrestres, sempre que houver limitação técnica dos meios orgânicos ou imposição pela situação tática. A brigada normalmente recebe um oficial de ligação aérea.

### **6.2.1.2 Plano de Apoio de Fogo e Plano de Fogos**

**6.2.1.2.1** O plano de apoio de fogo (PAF) é elaborado pelo coordenador do apoio de fogo e espelha a intenção do Cmt no tocante ao apoio de fogo. Contém os pormenores necessários para a coordenação, integração e execução dos fogos, em total harmonia com a manobra.

**6.2.1.2.2** A formalidade do desenvolvimento do PAF varia com o escalão de comando e com o tempo disponível para o planejamento. Pode constar da ordem (plano) de operações da Bda Inf Mec, no subparágrafo “apoio de fogo” do parágrafo terceiro, ou ser expedido como um anexo a essa ordem, caso as prescrições relativas ao apoio de fogo sejam em grande número. Deve-se mostrar aos elementos subordinados como o Cmt Bda organizou o apoio de fogo disponível, suas prioridades, como obter esse apoio de fogo, as limitações existentes e as medidas de coordenação necessárias.

**6.2.1.2.3** O E-3, assim como todo o EM da Bda Inf Mec, deve atentar para a coordenação geral desse plano com o esquema de manobra ou plano de defesa, de acordo com a intenção do Cmt. Os representantes de todos os meios de apoio de fogo e o E-3 trabalham juntos nessa integração.

**6.2.1.2.4** O plano de fogos é um documento específico referente a um determinado meio de apoio de fogo, indicando seu emprego. Assim, poderá haver planos de fogos de artilharia (PFA), plano de fogos de morteiro (PFM), plano de fogos navais *etc.* Esses planos de fogos são expedidos como anexos à ordem de operações se o PAF estiver no corpo da ordem de operações ou em apêndices ao PAF, se este for um anexo à ordem de operações.

**6.2.1.2.5** No nível SU, o plano pode conter apenas uma lista de alvos. No escalão U, o plano mais formal inclui os fogos de morteiros, de metralhadoras, anticarro, de mísseis (de acordo com o seu armamento orgânico), além dos fogos de artilharia, de apoio aéreo e naval, se for o caso. Ressalta-se que os fogos de apoio aéreo e naval não são incluídos, normalmente, nos PAF de escalões inferiores à GU.

### **6.2.2 PLANEJAMENTO DE FOGOS DE ARTILHARIA**

**6.2.2.1** O planejamento de fogos de artilharia tem início no nível SU, com os observadores avançados (OA) de artilharia, que preparam as respectivas listas e calcos de alvos de artilharia, orientados pelos Cmt SU. Essas listas, após aprovadas pelo Cmt SU, são remetidas para os respectivos oficiais de ligação de artilharia, no CCAF dos batalhões.

**6.2.2.2** No CCAF do batalhão, o oficial de ligação de artilharia prepara o plano provisório de apoio de artilharia (PPAA) à unidade, coordenando-o com o PFM, após o exame das listas dos OA. As necessidades do batalhão incluem,

normalmente, alvos situados além dos objetivos das companhias e de interesse do Btl como um todo. Pedidos de apoio de fogo para outros meios disponíveis, tais como a força aérea, são encaminhados pelos canais específicos. Após aprovado pelo Cmt Btl, o plano provisório de apoio de artilharia é encaminhado à central de tiro (C Tir) do GAC orgânico.

**6.2.2.3** No CCAF da Bda, o coordenador do apoio de fogo, ou seu representante (O Lig 4), elabora e remete à C Tir do GAC orgânico o PPAA Bda, que contém as necessidades de apoio de artilharia à Bda.

**6.2.2.4** Na C Tir do GAC orgânico, é organizado o PFA como resultado da consolidação dos PPAA recebidos dos CCAF dos elementos de manobra e da Bda, após a eliminação das duplicações.

**6.2.2.5** O PFA é, então, enviado ao CCAF da Bda. Este remete ao ECAF do centro de operações táticas da divisão de exército (COT/DE) uma lista de alvos (sob a forma de calco), que a devolve, após consolidada. Só então o PFA da Bda é definitivamente organizado e submetido à aprovação do Cmt Bda. Os alvos que não possam ser eficientemente batidos pelo GAC orgânico são remetidos ao COT da artilharia divisionária (AD), para incluí-los no PFA/DE. A figura 6-1 mostra o fluxo do planejamento de fogos de artilharia. Os manuais Fogos e Planejamento e Coordenação de Fogos estabelecem os princípios, processos, métodos e as técnicas do planejamento e coordenação de fogo em apoio às operações terrestres, detalhando tais procedimentos.

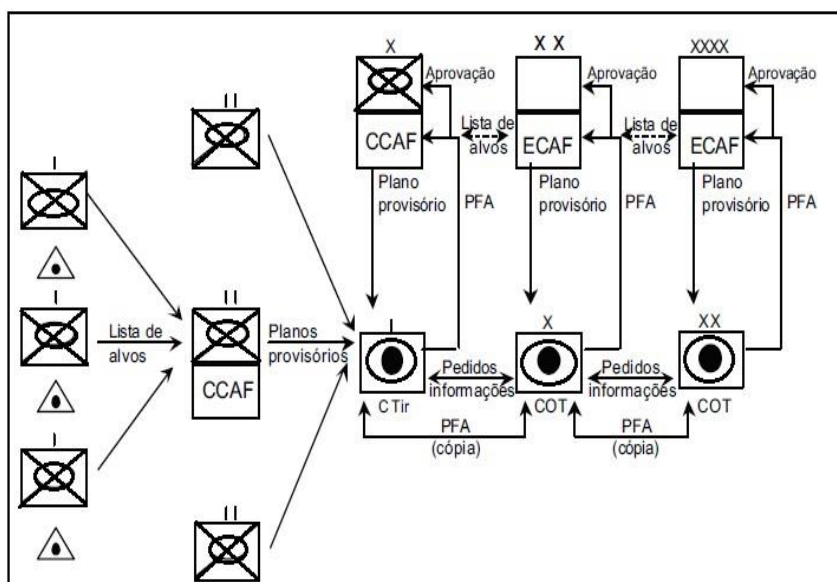


Fig 6-1 – Fluxo do planejamento de fogos de artilharia



### **6.2.3 PLANEJAMENTO DE APOIO DE FOGO AÉREO**

**6.2.3.1** O planejamento do apoio de fogo aéreo (pré-planejado) é processado entre o S-3 dos Btl e o E-3 do ar da Bda, em conjunto com os coordenadores do apoio de fogo, com base nos pedidos pré-planejados de apoio de fogo aéreo aprovados. O plano de fogos aéreos é integrado com os demais planos de fogos e expedido à semelhança do PFA. O manual Apoio de Fogo em Operações Conjuntas, do Ministério da Defesa, apresenta pormenores sobre o planejamento do apoio de fogo aéreo.

**6.2.3.2** Para mais informações sobre o assunto, recomenda-se consultar o manual de campanha Planejamento e Coordenação de Fogos.

### **6.2.4 PLANEJAMENTO DE APOIO DE FOGO NAVAL**

**6.2.4.1** Quando a Bda dispõe de navios de apoio de fogo, em ação de conjunto ou apoio direto, recebe da força naval elementos de ligação e observadores de fogo que assessoram a Bda e os Btl subordinados quanto às possibilidades e limitações do apoio de fogo naval. O plano de fogos naval é elaborado pelos representantes do apoio de fogo naval junto aos CCAF da Bda e dos Btl. O manual Apoio de Fogo em Operações Conjuntas apresenta pormenores sobre o planejamento do apoio de fogo naval.

**6.2.4.2** Para mais informações sobre o assunto, recomenda-se consultar o manual de campanha Planejamento e Coordenação de Fogos.

## **6.3 PEDIDOS DE APOIO DE FOGO**

### **6.3.1 FOGOS DE ARTILHARIA**

**6.3.1.1** Os pedidos pré-planejados, constantes do PFA, podem ser conduzidos a horário (os elementos de Ap F desencadeiam os fogos automaticamente) ou a pedido (os elementos apoiados determinam a sua execução), sendo transmitidos por meio das rede de tiro da Bda.

**6.3.1.2** As necessidades de fogos de artilharia inopinados (fogos a pedido que não constam do PFA) são elaboradas pelos OA, de acordo com as necessidades dos elementos apoiados, e transmitidas diretamente à C Tir do GAC. Os fogos de artilharia inopinados originados no Cmdo Btl e no Cmdo Bda são remetidos, também, diretamente à C Tir do GAC. O O Lig, no CCAF da Bda, analisa esses pedidos, só intervindo quando alterações no pedido ou medidas de coordenação adicionais são necessárias. A C Tir do GAC solicita as necessidades de fogos exigidos à unidade de artilharia em reforço, quando for o caso, ou ao COT da AD (Fig 6-2).

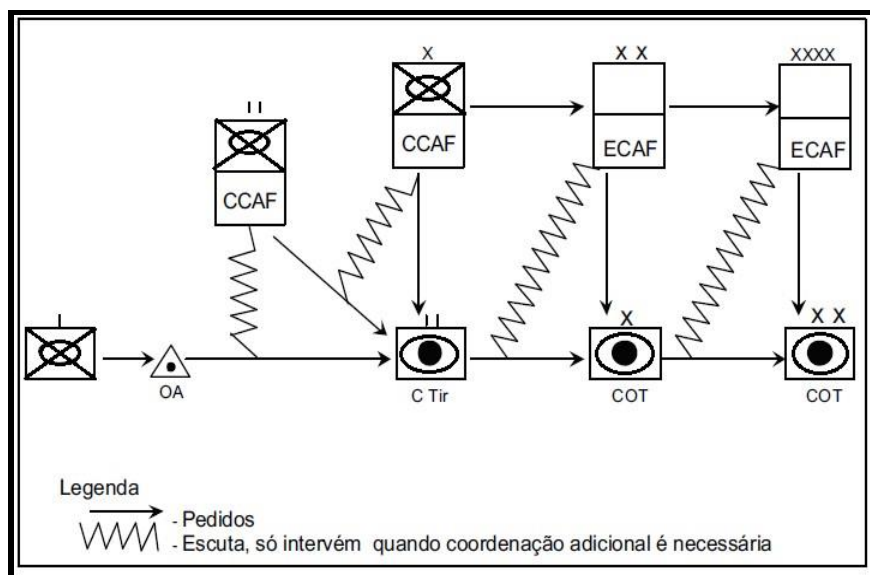


Fig 6-2 – Canais de pedido de apoio de fogo de artilharia

### 6.3.2 FOGO AÉREO

**6.3.2.1** Os pedidos pré-planejados para o Ap Ae são processados pelos Btl e pela Bda da mesma forma que para os outros fogos. Tais pedidos são transmitidos por meio dos canais de pedido aéreo pelo E-3 do ar da Bda ao elemento de apoio aerotático no COT da DE. Após aprovação no COT, o pedido avaliado recebe uma prioridade e é consolidado antes de ser submetido ao COT da FTC. Normalmente, o COT da FTC realiza a seleção final de todos os pedidos pré-planejados e submete os aprovados e consolidados ao centro de operações aéreas do teatro (COAT) da Força Aérea Componente para fins de execução.

**6.3.2.2** Os pedidos para Ap Ae imediato originam-se no Btl e são transmitidos pelo controlador aéreo avançado diretamente ao E-3 do ar da DE. O E-3 do ar da Bda não toma qualquer providência, a menos que o pedido seja desaprovado pelo seu Cmt, caso em que o E-3 do ar entra na rede de pedidos aéreos para comunicar a desaprovação. A figura 6-3 ilustra os canais de pedido de Ap Ae.

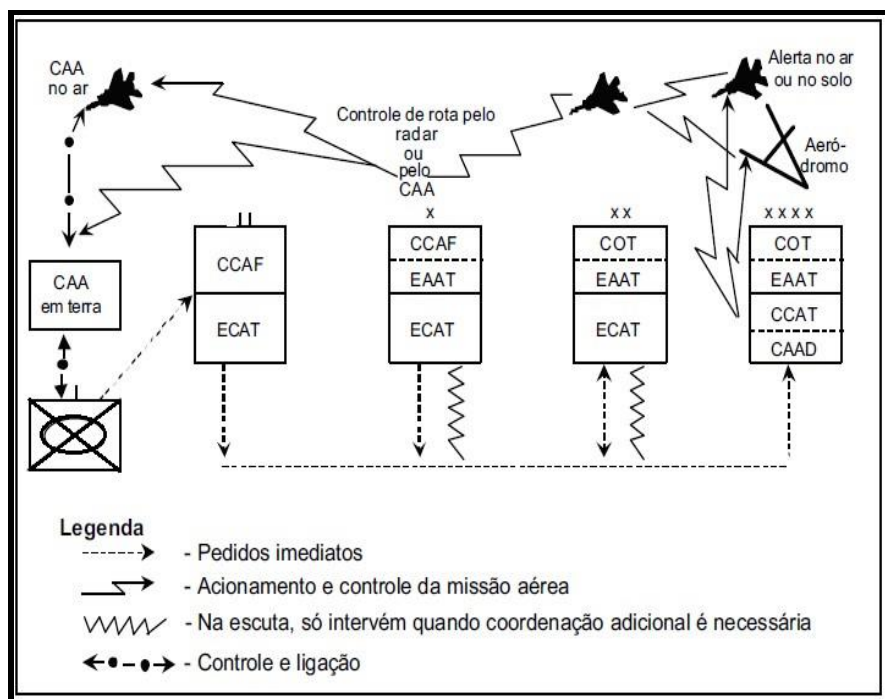


Fig 6-3 – Canais de pedido de apoio aéreo aproximado (missões imediatas)

**6.3.2.3** Pedidos imediatos podem ser expedidos diretamente do Btl ao COAT se o controlador aéreo avançado, dotado de adequados meios de comunicações, estiver presente. Em tal situação, a equipe de controle aerotático da unidade funciona da mesma maneira que as equipes de controle aerotático de comandos intermediários.

**6.3.2.4** Quando o apoio aéreo naval estiver disponível, os pedidos são feitos por meio do elemento de apoio de fogo aeronaval à disposição da Bda Inf Mec.

### 6.3.3 FOGO NAVAL

**6.3.3.1** Os pedidos das unidades de combate para fogo naval são submetidos por intermédio do pessoal de ligação do fogo naval à disposição da Bda Inf Mec. Quando o fogo naval é empregado, sua execução é feita pelos navios de apoio direto ou ação de conjunto de acordo com as normas de apoio de fogo naval.

**6.3.3.2** O apoio do componente naval do comando operacional a outras forças inclui o fogo naval, os fogos desencadeados pelos meios aéreos orgânicos das forças navais, o emprego da artilharia de campanha de fuzileiros navais e outros determinados pelo Cmt operacional.

**6.3.3.3** Um representante do apoio de fogo naval está presente no CCAF Bda Inf Mec. Nas unidades do componente naval do comando operacional, há observadores de tiro naval, adjudicados pela força naval componente (FNC) para trabalho junto às subunidades.

**6.3.3.4** Nos BI Mec, o controle do apoio de fogo naval é executado pelo destacamento terrestre de direção de tiro naval, composto pelo grupo de ligação de fogo naval (GRULIFONA), que opera no CCAF, e pelo um grupo de observação de tiro naval, cuja missão é solicitar, controlar e ajustar o fogo naval em apoio às subunidades em 1º escalão.

**6.3.3.5** Normalmente, o apoio de fogo naval é proporcionado nas seguintes bases:

- a) navios em ação conjunta (com maior poder de fogo) – em apoio a mais de uma GU ou a um G Cmdo Op; e
- b) navios em apoio direto (menor poder de fogo) – em apoio a uma unidade de manobra.

**6.3.3.6** Os pedidos de tiro são feitos diretamente aos navios de apoio direto por meio dos seguintes elementos da equipe:

- a) observador do tiro naval;
- b) observador aéreo de apoio de fogo naval; e
- c) oficial de ligação de fogo naval das unidades de manobra.

**6.3.3.7** Os pedidos de apoio de fogo para os navios em ação de conjunto são conduzidos a partir do escalão grande unidade e superiores.

**6.3.3.8** Para a coordenação e o controle do apoio de fogo conjunto, em operação típica superfície-superfície, são necessárias ligações previstas entre a FNC e a FTC.

## **6.4 COORDENAÇÃO DE APOIO DE FOGO**

**6.4.1** A eficiência com que um Cmt emprega o apoio de fogo disponível pode ser um fator decisivo para o sucesso da operação planejada. O fogo e a manobra são interdependentes e devem ser planejados simultaneamente, cabendo a responsabilidade da coordenação ao Cmt de cada escalão.

**6.4.2** O objetivo da coordenação do apoio de fogo é obter dos meios disponíveis o melhor rendimento possível, evitando duplicações de esforço ou interferência; bater os alvos com os meios mais adequados; e proporcionar segurança à força amiga, mediante a adequada integração dos fogos com a manobra.

**6.4.3** Os procedimentos para execução da coordenação do apoio de fogo variam conforme o escalão, o volume e o tipo de apoio de fogo disponível, devendo ser considerado, ainda, o tipo de operação.

**6.4.4** O artilheiro é o CAF em todos os escalões, exceto no nível SU, em que a coordenação compete ao seu próprio comandante. Na Bda, o CCAF, localizado no PC principal da Bda, em íntima ligação com o E-3, é o órgão responsável pelas minúcias dessa coordenação, pela preparação do PAF e pela supervisão da sua execução.

**6.4.5** A composição básica do CCAF de brigada é a seguinte: adjunto do CAF (O Lig Art), pessoal para conduzir as operações, equipe de análise de alvos e equipe de informações sobre alvos. Quando for o caso, participam do CCAF o E-3 do ar, as equipes de controle aerotático/oficial de ligação aérea e os representantes do apoio de fogo naval (grupo de ligação de fogo naval – GRULIFONA).

**6.4.6** Sempre que o apoio de fogo é solicitado, o CCAF do escalão considerado verifica se sua execução não afeta a segurança da tropa amiga ou interfere na execução de outros fogos ou nas operações de forças vizinhas. A coordenação, planejada por meio de medidas de coordenação e controle propostas pelo CAF, facilita o desenvolvimento das operações e diminui o tempo de resposta dos meios de apoio de fogo.

#### **6.4.7 MEDIDAS DE COORDENAÇÃO DE APOIO DE FOGO**

**6.4.7.1** As MCAF são medidas utilizadas para definir áreas e volumes do campo de batalha no qual as ações podem ser realizadas com certa liberdade, porém de forma previamente coordenada, a fim de evitar conflitos no espaço aéreo, fratricídios, desperdício de meios, bem como para maximizar a utilização dos vários sistemas de apoio de fogo. Dividem-se em medidas permissivas e medidas restritivas.

**6.4.7.2** Entre todas as medidas permissivas listadas no manual Planejamento e Coordenação de Fogos, a Bda Inf Mec pode estabelecer a linha de segurança de apoio de artilharia. As demais poderão ser estabelecidas pela Bda Inf Mec se ela for a FTC.

**6.4.7.3** As medidas restritivas visam a prover maior segurança, definindo que qualquer engajamento requer uma coordenação prévia. Das medidas restritivas listadas no manual Planejamento e Coordenação de Fogos, a Bda Inf Mec pode estabelecer a LRF e a área de restrição de fogos (ARF). As demais poderão ser estabelecidas pela Bda Inf Mec se ela for a FTC.

**6.4.7.4** Assim, pelo estabelecimento de normas a serem seguidas nessas áreas, durante um determinado período de tempo, facilitam-se as operações e evita-se

a necessidade de procedimentos adicionais de coordenação do apoio de fogo. Essas medidas definem, ainda, espaços vedados às trajetórias, a fim de que se possa garantir a segurança das aeronaves amigas e evite-se o fratricídio.

**6.4.7.5** A implementação das MCAF deve ser disseminada eletronicamente por mensagem, por atualização de banco de dados e sistemas informatizados e/ou inseridas por meio de ambos os comandos e canais de apoio de fogo conjunto para as unidades de apoio e manobra nos níveis acima, abaixo e adjacentes. O conhecimento das várias MCAF usadas por cada componente é necessário para a aplicação efetiva do apoio de fogo conjunto. O plano de coordenação do espaço aéreo é o documento que dissemina as medidas a serem adotadas na fase de planejamento da campanha. Na fase de execução da campanha, a disseminação das MCAF dar-se-á por meio das ordens de coordenação do espaço aéreo (OCEA) ou de instruções especiais.

**6.4.7.6** A requisição de acionamento de medida de coordenação é o documento por meio do qual qualquer comando que empregue meios no espaço aéreo solicita uma medida de coordenação e controle do espaço aéreo ou uma MCAF necessária para o desenvolvimento de suas ações. O resultado desse pedido será a criação, ativação ou desativação de uma medida por intermédio de uma OCEA para um período determinado ou, ainda, a emissão de uma instrução especial no caso de missões imediatas.

## **6.5 PECULIARIDADES DO EMPREGO DOS MEIOS DE APOIO DE FOGO DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

### **6.5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**6.5.1.1** Devido à natureza das operações da Bda Inf Mec e a essa concepção, os elementos de apoio de fogo da Bda Inf Mec apresentam algumas peculiaridades de emprego, particularmente no que se refere à organização para o combate, ao desdobramento, à organização e conduta do tiro, à observação avançada e ao planejamento de fogos. Particularidades de cada tipo de operação, especificamente, encontram-se nos manuais que regulam o emprego da artilharia de campanha e do GAC.

### **6.5.2 ORGANIZAÇÃO E DESDOBRAMENTO DO GAC PARA O COMBATE**

**6.5.2.1** A organização para o combate mais convencional é o GAC em apoio geral à Bda Inf Mec, com intuito de preservar os princípios da massa e centralização dos fogos. No entanto, pelas características de emprego da Bda Inf Mec, é normal a articulação de Bia O em apoio direto ou mesmo passando a Bia O em reforço às FT ou aos Btl, a fim de atender às largas frentes e ao apoio cerrado e contínuo da ação desses elementos pelos diversos eixos de progressão. Assim, as baterias devem estar em condições de atuar com um

maior grau de autonomia, desdobrando-se fora da posição do grupo, deslocando-se por itinerários diferentes, reconhecendo, ocupando posição e atirando com sua própria C Tir.

**6.5.2.2** Em operações de movimento, é normal o emprego parcelado ou descentralizado do GAC, sendo que a artilharia desloca-se de acordo com a possibilidade de contato com o inimigo. Se o contato for remoto, desloca-se com a formação de coluna de marcha, segundo as técnicas e princípios adotados nas marchas administrativas. Se for pouco provável, visando a não retardar os trabalhos de reconhecimento, escolha e ocupação de posição e a posterior abertura do fogo, articula-se na coluna da Bda, lançando à frente os seus reconhecimentos e seus grupos de ligação e observação avançada.

**6.5.2.3** Quando o contato é iminente, articula-se no dispositivo da Bda visando a apoiar, inicialmente, as ações da vanguarda, proteger o desdobramento do grosso e, finalmente, apoiar as ações da Bda como um todo.

**6.5.2.4** O recebimento de meios adicionais de artilharia é frequente, particularmente quando as operações são descentralizadas. Nesse caso, o meio em reforço pode atuar centralizado com o grupo orgânico, receber a missão de apoio direto ou mesmo reforçar um elemento de manobra da Bda.

**6.5.2.5** O desenvolvimento de novas armas, aliado à necessidade de sobreviver no campo de batalha diante de uma ameaça aérea, gerou uma maior dispersão das tropas.

**6.5.2.6** A ameaça aérea está presente em todos os teatros de operações, é extremamente poderosa e representa o maior perigo que todas as forças em operação têm de enfrentar, pois pode empregar um portfólio de armas de todos os tipos e atacar qualquer alvo, desde submarinos e forças terrestres até alvos estratégicos e outras aeronaves.

**6.5.2.7** Para a artilharia, essa nova realidade impõe a necessidade de uma maior dispersão das peças no campo de batalha, implicando, por conseguinte, o aumento das dimensões da região de procura de posição de bateria de obuses.

**6.5.2.8** O distanciamento entre as peças na ocupação das regiões de procura de posição, bem como a necessidade de atirar e trocar de posição, cresce de importância, tendo em vista os radares de contrabaterias e radares de vigilância terrestres, que propiciam condições de fogos de contrabateria do inimigo sobre nossas posições, favorecendo a sobrevivência no campo de batalha e contribuindo para a continuidade do apoio de fogo.

### **6.5.3 EMPREGO DOS FOGOS NA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

**6.5.3.1** Os fogos em apoio à Bda Inf Mec são desencadeados prioritariamente contra as armas anticarro do inimigo, seus postos de observação, radares e meios de apoio de fogo.

**6.5.3.2** A munição fumígena é frequentemente empregada com o objetivo de cegar a observação inimiga, impedir a pontaria e o guiamento de armamento anticarro ou proteger nosso movimento, cobrindo e dissimulando a progressão de unidades ou a travessia de cursos de água.

**6.5.3.3** Os fumígenos, inclusive, podem ser empregados à noite, a fim de neutralizar alguns dispositivos de visão noturna.

**6.5.3.4** Durante o movimento, particularmente nos assaltos embarcados, podem ser desencadeadas concentrações, com tiro de tempo, poucos metros à frente ou mesmo sobre os nossos carros de combate, a fim de manter o inimigo abrigado no interior de espaldões, impedindo de atirar contra a força atacante.

#### **6.5.3.5 Emprego dos Fogos de Morteiros**

**6.5.3.5.1** O pelotão de morteiros pesados orgânicos dos Btl Inf Mec podem aumentar o poder de fogo, realizando fogos indiretos (tiro vertical).

**6.5.3.5.2** O pelotão de morteiros fornece apoio de fogo próximo e rápido para as unidades de vanguarda. Esses fogos podem dispersar, neutralizar e destruir as formações de ataque e defesa inimigas, obscurecer a visão do Ini e inibir a capacidade de manobra dele.

**6.5.3.5.3** Os morteiros podem, ainda, fazer uso de munições autoexplosivas, fumígenas e iluminativas.

#### **6.5.3.6 Observador de Qualquer Arma**

**6.5.3.6.1** O observador de artilharia nem sempre estará em condições de conseguir um posto de observação que lhe permita ver todos os objetivos que apareçam na área sob sua responsabilidade.

**6.5.3.6.2** O combatente de qualquer arma poderá preencher as lacunas existentes no sistema de observação.

**6.5.3.6.3** Essas lacunas poderão ser verificadas de uma região situada nos limites entre as unidades ou em qualquer área sobre a qual o respectivo observador avançado não disponha de vistas.



**6.5.3.6.4** A torre REMAX, sendo dotada com os optrônicos adequados, poderá transformar cada VBTP Guarani em um buscador de alvos capaz de observar e ajustar os tiros de artilharia, além de fornecer listas de alvos por meios informatizados diretamente aos CAF em seus diversos níveis.

## **6.6 APOIO DE FOGO NAS OPERAÇÕES**

### **6.6.1 APOIO DE FOGO NA OFENSIVA**

**6.6.1.1** Em operações ofensivas, mais especificamente no ataque, a base de fogos, proporcionada por todas as armas disponíveis, possibilita um contínuo apoio de fogo ao escalão de ataque, desde a transposição da LP até a conquista do objetivo.

**6.6.1.2** Os fogos dos elementos de Ap F orgânicos da Bda Inf Mec e de suas peças de manobra fixam o inimigo ao terreno e neutralizam as suas armas, de modo a permitir que o escalão de ataque, com o mínimo de perdas possível, cerre sobre as posições inimigas. A continuidade do apoio de fogo é assegurada pelos sucessivos deslocamentos dos elementos de apoio de fogo.

**6.6.1.3** A preparação dos fogos de artilharia e do apoio aerotático deve ser tão ampla, no tempo e no espaço, quanto possível. Muitas vezes, a necessidade de sigilo pode levar a uma curta preparação ou mesmo desaconselhar a sua realização.

**6.6.1.4** Quando a necessidade de surpresa não for preponderante ou quando o número de alvos conhecidos for insuficiente para justificar uma preparação, pode ser desencadeada uma intensificação de fogos.

**6.6.1.5** Todos os meios de apoio de fogo devem ser desencadeados sobre as posições inimigas reveladas, logo que o escalão de ataque cruze a LP.

#### **6.6.1.6 Apoio de Fogo em Operações Ofensivas em uma Área Urbana**

**6.6.1.6.1** A artilharia de campanha pode ser empregada em apoio geral à sua brigada e/ou em apoio direto aos BI Mec, de acordo com a análise dos fatores da decisão. Neste último caso, o emprego da artilharia deve aproveitar, ao máximo, a mobilidade do material para atender às necessidades da tropa apoiada.

**6.6.1.6.2** O planejador deve ponderar os possíveis efeitos colaterais provenientes do uso dos fogos sobre edificações.

**6.6.1.6.3** Na 1ª fase do ataque (isolamento), a artilharia de campanha da Bda Inf Mec apoia com seus fogos a conquista ou a ocupação dos acidentes capitais

que permitem isolar a área e pode executar fogos sobre posições inimigas, localizadas na orla anterior e que estejam executando alguma ação sobre as tropas que estão isolando a área urbana.

**6.6.1.6.4** Na 2ª fase do ataque (conquista da área de apoio), a artilharia pode ser empregada para manter isolada a área, regulando seus fogos sobre as vias de acesso que conduzem aos acidentes capitais que dominam a área, nas vias utilizadas para o ressuprimento do defensor e para destruir os elementos que tentem se evadir dela.

**6.6.1.6.5** Na 3ª fase do ataque (progressão no interior da área), podem ser realizados tiros previstos sobre cruzamentos de ruas ou edifícios destacados. Todavia, a eficácia do apoio de artilharia decresce sensivelmente em virtude da precariedade de observação e da proximidade das tropas amigas em relação aos alvos, podendo ser necessário um recuo da tropa atacante para que a artilharia atire sobre uma posição obstinadamente defendida. Tal procedimento é perigoso por permitir que o inimigo reocupe os edifícios que foram evacuados. A descentralização da artilharia, chegando até a situação de reforço, é mais frequente em virtude da necessidade de uma ligação e coordenação mais efetiva com os elementos de 1ª escalão.

**6.6.1.6.6** Nesse tipo de combate, as medidas de coordenação de fogos devem ser cuidadosamente planejadas devido à proximidade entre as forças amigas e inimigas.

**6.6.1.6.7** Ao planejar o apoio direto aos Elm 1ª Esc, os seguintes detalhes devem ser observados:

- a) a existência de grande quantidade de posições abrigadas na localidade;
- b) a difícil execução da condução e da correção do tiro, devido às restrições à visibilidade impostas pelas edificações; e
- c) o emprego eficaz dos tiros tempo para limpar posições de caçadores nos telhados dos prédios.

**6.6.1.6.8** Deve ser considerada a necessidade de se estabelecer medida de coordenação de fogos restritivas (linha de restrição de fogos, área de restrição de fogos ou áreas de fogo proibido), a fim de proteger locais ocupados por civis ou instalações críticas no interior da localidade.

**6.6.1.6.9** Quanto ao emprego da Bia AAAe Mec no ataque a uma área urbana:

- a) a Bia AAAe da Bda Inf Mec pode ser empregada em missões de superfície no ataque a uma área urbana, quando dotada de canhões, dada a precisão de seus meios, desde que não prejudique a sua missão principal de DA Ae;
- b) as frações antiaéreas da bateria podem ser empregadas para neutralizar posições inimigas fora dos prédios, nos telhados das edificações e em posições próximas às áreas ocupadas por tropas amigas; e
- c) a utilização de AAAe em área urbana deve considerar as limitações jurídicas

referentes ao uso da força, a possibilidade de contato com a população, o elevado risco de danos colaterais, que podem impactar a opinião pública.

## **6.6.2 APOIO DE FOGO NA DEFENSIVA**

**6.6.2.1** Em uma defesa de área, a brigada prepara planos de apoio de fogo para apoiar o esquema da defesa, incluindo prescrições sobre fogos de longo alcance destinados a bater o inimigo tão cedo quanto possível, bem como fogos em apoio imediato às forças da posição defensiva.

**6.6.2.2** Prescrições específicas são feitas para a prestação de apoio de fogo aproximado às forças de segurança, às forças da ADA e à reserva, quando da execução de contra-ataques.

**6.6.2.3** O plano de apoio de fogo da Bda inclui todos os fogos de apoio, tanto dos elementos orgânicos como também dos demais elementos em reforço. Os planos de apoio de fogo das unidades de manobra da brigada são integrados no seu plano de apoio de fogo. Os fogos são coordenados com os elementos vizinhos, e o plano inclui prescrições para a coordenação de fogos de elementos subordinados.

**6.6.2.4** Na área de defesa avançada, a artilharia de campanha da brigada deve estar localizada de forma a bater a frente do LAADA e a uma profundidade que permita, pelo menos, atirar sobre as áreas favoráveis à tomada do dispositivo de ataque pelo inimigo e à frente dos últimos núcleos de aprofundamento da brigada. Quando não é possível realizar, simultaneamente, essas tarefas de uma única posição, é necessária a escolha de posição(ões) de manobra.

**6.6.2.5** Para bater o inimigo o mais longe possível e apoiar o acolhimento de forças de segurança, são, normalmente, ocupadas posições provisórias à frente do LAADA ou no interior da ADA.

**6.6.2.6** O GAC, orgânico da brigada, normalmente é insuficiente para atender a todas as necessidades de apoio na defesa. A artilharia divisionária e as artilharias de escalões superiores aumentam o apoio de fogo proporcionado pela artilharia orgânica das brigadas, reforçando seus fogos, atribuindo meios em reforço ou, ainda, prestando o apoio de fogo adicional por solicitação da brigada.

**6.6.2.7** O comandante da brigada não emprega normalmente os meios de apoio de fogo orgânicos dos elementos de manobra subordinados, mas dispõe de competência para fazê-lo.

**6.6.2.8** Apoio de fogo específico é também proporcionado pela companhia anticarro orgânica da brigada.

**6.6.2.9** O apoio de fogo de aviação, quando disponibilizado à brigada, pode fornecer apoio de fogo direto em áreas que não possam ser batidas por outros fogos. O apoio aéreo aproximado pode ser necessário quando os alvos estão além do alcance ou das possibilidades de outros meios de apoio de fogo.

**6.6.2.10** O fogo naval, quando disponível, pode fornecer um considerável volume de fogos em determinadas áreas.

**6.6.2.11** O PAF é preparado para cada plano de C Atq, sendo o emprego do fogo planejado à frente do LAADA e no interior da posição defensiva, devendo-se atribuir a prioridade de fogos (Prio F) para a força de C Atq.

**6.6.2.12** Por ocasião da realização de uma defesa circular, o emprego dos elementos de apoio de fogo, de um modo geral, assemelha-se ao de uma defesa de área. As armas AC batem a formação inimiga o mais à frente possível, procurando obrigar o desembarque prematuro dos fuzileiros. São preparadas posições de tiro (e itinerários de acesso), de modo a bater todas as VA que incidem sobre a ADA e facilitar a reunião para o apoio ou execução dos C Atq. As armas de tiro indireto devem bater o inimigo o mais longe possível do LAADA e em qualquer direção.

#### **6.6.2.13 Apoio de Fogo em Operações Defensivas em uma Área Urbana**

**6.6.2.13.1** O desdobramento do GAC Mec deve aproveitar, ao máximo, a proteção blindada proporcionada pelo material.

**6.6.2.13.2** Sempre que possível, a artilharia de campanha da brigada deve ficar localizada fora dos limites da área urbana, em posição central e escalonada em profundidade, permitindo realizar o apoio de fogo em toda a área (fogo em 360°).

**6.6.2.13.3** As concentrações de fogos devem ser planejadas para bater as Z Reu inimigas e as vias de acesso para a área urbana e no seu interior, servindo para limitar as penetrações e apoiar os contra-ataques.

**6.6.2.13.4** Os fogos de interdição, realizados em coordenação com as barreiras previstas no plano de barreiras, são localizadas sobre as vias de acesso, tais como ruas longitudinais, áreas descobertas e áreas de pequena densidade de edificações.

**6.6.2.13.5** Os morteiros orgânicos dos BI Mec devem ser amplamente utilizados para bater ângulos mortos, nos quais o atacante possa concentrar-se e reorganizar-se.

**6.6.2.13.6** Os meios antiaéreos da Bia AAAe da Bda Inf Mec, excepcionalmente, podem prestar apoio às missões de superfície de proteção da área a ser defendida, desde que não haja prejuízo à sua missão principal de DA Ae.

## **CAPÍTULO VII**

### **LOGÍSTICA**

#### **7.1 FUNDAMENTOS**

**7.1.1** A função de combate logística desempenha papel fundamental no sucesso das operações da Bda Inf Mec. Deve estar delineada para o apoio às operações no amplo espectro, em situações de guerra e não guerra, dispondo de uma estrutura compatível, capaz de evoluir rapidamente e com um mínimo de adaptações, de uma situação de paz para a de guerra/conflito armado.

**7.1.2** A organização da logística da Bda Inf Mec deverá ser pautada pela flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade, sintetizadas pelo acrônimo FAMES.

**7.1.3** As estruturas de apoio logístico desdobradas devem ser resilientes e responsivas, ou seja, capazes de atender a demandas adicionais ou imprevistas.

**7.1.4** A estimativa logística é o processo utilizado para analisar a influência do Ap Log em cada ação tática planejada. Deve ser aplicada por meio dos dados médios de planejamento confiáveis e atualizados, desde o tempo de paz, prevendo a evolução para as L Aç da função de combate Movimento e Manobra, e provendo os apoios necessários, dos quais se destacam:

- a) o transporte;
- b) o suprimento das classes I, III, V (Mun) e VIII (inclusive sangue);
- c) a evacuação de pessoal e a hospitalização; e
- d) o salvamento e a manutenção.

**7.1.5** O elemento básico da estrutura do Ap Log na Bda Inf Mec é o Batalhão Logístico (B Log). Essa OM apresenta organização modular, adaptada ao ambiente operacional de emprego da GU, devendo ser apta a constituir os módulos logísticos a ser desdobrados, conforme a situação tática exigir.

**7.1.6** De forma geral, o B Log pode ser constituído pelas seguintes subunidades (ou frações destas):

- a) companhia de comando e apoio, responsável pela logística interna do B Log;
- b) companhia logística de suprimento, executando as atividades e tarefas da função logística suprimento;
- c) companhia logística de transporte, executando as atividades e tarefas da função logística transporte; e
- d) companhia logística de manutenção, executando as atividades e tarefas da função logística manutenção.

**7.1.7** Em relação à execução das atividades e tarefas logísticas das funções logísticas recursos humanos e saúde, os B Log não possuem estrutura fixa ou fração para o apoio às OM da Bda. A GU recebe do escalão apoiador, normalmente em controle operativo, frações para a execução das tarefas dessas funções logísticas.

**7.1.8** Maiores informações sobre a logística na brigada, bem como sobre as funções logísticas, podem ser encontradas nos MC Logística Militar Terrestre e A Logística nas Operações.

## **7.2 ESTRUTURA DE APOIO LOGÍSTICO**

**7.2.1** O Ap Log na Bda Inf Mec, de um modo geral, segue a mesma sistemática e estrutura adotadas para as demais brigadas da F Ter, sendo desdobrados os meios orgânicos do B Log em área denominada base logística de brigada (BLB). Nessa área, são reunidos todos os recursos necessários ao apoio à GU. Sua organização é modular e fundamentada em meios dotados de mobilidade tática, de modo a possibilitar o apoio logístico às operações e assegurar autonomia à força apoiada.

**7.2.2** As características de emprego da Bda Inf Mec exigem a adoção de técnicas e soluções que permitam maior flexibilidade no emprego do B Log. O Cmt B Log deve ter condições de descentralizar os elementos das diversas SU logísticas, empregando-os para apoiar situações específicas ditadas pela manobra. Nesses casos, pode-se adotar a utilização de processos especiais de distribuição de suprimentos e o emprego de destacamentos logísticos (Dst Log).

**7.2.3** O Dst Log é uma estrutura flexível, modular e adaptada às necessidades logísticas do elemento apoiado, sendo constituído a partir dos meios do B Log, a fim de proporcionar apoio logístico cerrado e contínuo aos elementos integrantes do escalão operacional.

**7.2.4** Os Dst Log são desdobrados temporariamente em posições mais avançadas na zona de combate (ZC), constituídos por elementos de C<sup>2</sup> e um número variável de módulos logísticos adaptados à tarefa a cumprir. Sua organização depende, dentre outros fatores, da natureza e do valor da força a apoiar, do tipo de operação, da possibilidade de atuação do inimigo, do tempo disponível para o desdobramento e a operação dessa instalação e de outras considerações relacionadas aos fatores da decisão e à análise de logística.

**7.2.5** Em determinadas situações, a BLB poderá receber temporariamente recursos logísticos adicionais para prestação do apoio a outras forças, a agências civis ou à população local na zona de ação da GU apoiada.

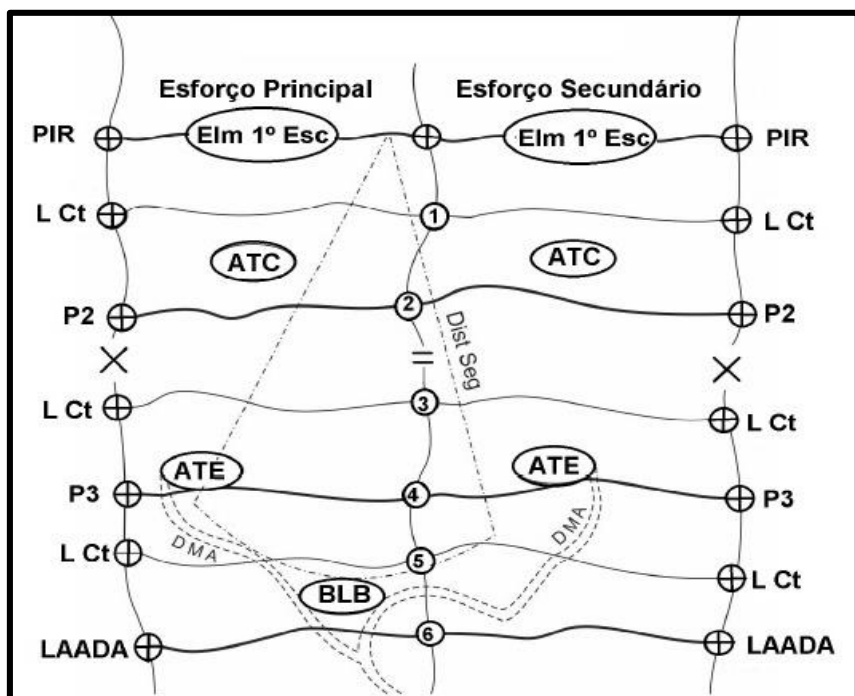


Fig 7-1 – Exemplo esquemático de desdobramento do B Log

### 7.3 PECULIARIDADES DO APOIO LOGÍSTICO

**7.3.1** Nas situações de movimento, a necessidade de prestar apoio cerrado a todos os elementos da Bda implica constantes mudanças de posição da BLB. Tais mudanças ocorrem para regiões previamente selecionadas, de acordo com os fatores para localização da BLB e de forma sincronizada com a manobra tática da GU.

**7.3.2** A sincronização das mudanças da BLB com as operações deve ser feita por meio de linhas de controle, estabelecidas pelo E-3 para controle do movimento tático. Havendo necessidade, o E-4 propõe ao E-3 o traçado de linhas de controle necessárias à sincronização do movimento do B Log com a manobra tática.

**7.3.3** A necessidade de rapidez para o ataque varia conforme a maior ou menor intensidade da ação projetada, exigindo fluxo constante de meios e implicando transporte de toneladas elevadas de suprimentos, particularmente de classes I (subsistência), III (combustíveis, óleos e lubrificantes) e V (munições). A reunião dos recursos e a realização dos trabalhos indispensáveis ao desembocar do ataque exigem tempo, sendo condicionadas pelas vias e meios de transporte, pessoal e equipamentos disponíveis.

**7.3.4** A descentralização seletiva dos meios de apoio e a utilização de processos especiais de distribuição de suprimento constituem-se em uma alternativa para proporcionar o apoio cerrado e contínuo às U da Bda, ao mesmo tempo em que reduzem a necessidade de deslocamentos do B Log como um todo.

**7.3.5** Os deslocamentos executados pelas unidades da Bda Inf Mec, nas operações de movimento, fazem com que as distâncias entre a BLB e as áreas de trens de estacionamento ou área de trens aumentem rapidamente. Admite-se, nesse tipo de operações, que o apoio logístico seja executado a distâncias que se aproximem do valor da distância máxima de apoio, tendo em vista não prejudicar a continuidade do apoio.

**7.3.6** Para acompanhar os deslocamentos rápidos e contínuos da Bda, em função do ritmo das operações, o B Log deixa de ocupar algumas das regiões previamente selecionadas nos planejamentos logísticos ou nelas desdobra-se parcialmente, ficando na iminência de ali permanecer por tempo muito reduzido. Nessa situação, fica em condições de pronto deslocamento, ocasião em que mantém a maioria dos seus meios embarcados em viaturas.

**7.3.7** A utilização de um destacamento logístico ocorre com maior frequência nas operações de movimento, podendo ocorrer, também, nos demais tipos de operações, de acordo com a análise de logística e os fatores da decisão. Nesses casos, embora mantenha vínculos de subordinação com o B Log respectivo, o Dst Log pode ser apoiado diretamente pelo Esc Sp (grupamento logístico).

**7.3.8** Na defesa em posição, as necessidades de segurança e de continuidade do apoio têm grande influência na seleção de regiões para a localização da BLB. Frequentemente, o desdobramento do B Log poderá ser realizado na área de retaguarda da divisão de exército enquadrante, objetivando diminuir a concentração de meios na posição defensiva e evitar a necessidade da realização de mudanças para a retaguarda, em virtude das flutuações do combate.

**7.3.9** Em qualquer situação, os movimentos dos elementos de manobra, em particular, da reserva, não devem sofrer interferência do tráfego decorrente do fluxo logístico. Sempre que possível, esse fluxo deve ocorrer em estradas distintas daquelas utilizadas para o deslocamento da reserva, principalmente nas vias de pequena capacidade. Não havendo alternativas, é necessário o estabelecimento de um rigoroso controle de trânsito.

**7.3.10** Todos os elementos de apoio logístico, onde quer que estejam, devem prever a possibilidade de atuação do inimigo e o conseqüente risco de danos ao pessoal e ao material. Medidas adicionais de segurança das instalações e do fluxo logístico devem ser tomadas, visando a neutralizar ou mesmo a impedir essa atuação.



**7.3.11** Quando a brigada está em zona de reunião, as atividades logísticas são executadas com a maior intensidade possível, de acordo com o tempo disponível e em função da situação tática. É a oportunidade mais favorável para o apoio, uma vez que as unidades estão próximas e ultimando seus preparativos para o cumprimento da missão. Nessa situação, os elementos de apoio logístico empenham-se em colocar o material com maior índice possível de disponibilidade e em executar ao máximo as atividades e serviços de campanha.

**7.3.12** Na defensiva, as necessidades de segurança e continuidade do apoio têm grande influência na localização da BLB.

**7.3.13** Esse emprego permite cumprir tarefas específicas das funções logísticas, particularmente as relacionadas ao suprimento e à manutenção no momento, no local e no prazo oportuno.

**7.3.14** Na defesa circular, o suprimento normalmente é executado por transporte aéreo. A seleção ou construção de uma zona de aterragem (ou de lançamento) é uma necessidade prioritária na preparação da posição. A zona de aterragem deve ser protegida da observação e do fogo inimigo. Tendo em vista que o suprimento aéreo depende das condições meteorológicas e é mais vulnerável à ação inimiga, deve ser dada atenção à economia dos suprimentos disponíveis e à construção de abrigo. Sempre que possível, deve-se utilizar o apoio de fogo das armas localizadas fora do perímetro defensivo, poupando a munição das armas no seu interior.

**7.3.15** Em uma defesa de área urbana, todas as classes de suprimento são dispersas e estocadas em diferentes áreas locais, em quantidade suficiente para permitir que os BI Mec e os elementos de apoio ao combate possam manter-se por um período prolongado quando isolados. O suprimento e a distribuição de água, para o pessoal e para o combate ao incêndio, podem tornar-se problemas de capital importância, em virtude de contaminação ou destruição das fontes de suprimento. O plano logístico deve prever a utilização dos meios aéreos disponíveis para o transporte de suprimento e para a realização de evacuação aeromédica.

**7.3.16** Em uma ação de ultrapassagem, dentro de suas possibilidades, a grande unidade que está sendo ultrapassada fornece o Ap Log para a Bda Inf Mec, durante e imediatamente após a ultrapassagem. Esse apoio pode incluir a condução de prisioneiros de guerra, o controle de trânsito, o controle de extraviados e o auxílio no manuseio de mortos.

## **7.4 FUNÇÃO LOGÍSTICA SUPRIMENTO**

**7.4.1** O processo a ser empregado na distribuição do suprimento decorre, particularmente, da avaliação de fatores relacionados:

- a) ao risco logístico admitido;
- b) ao nível de serviço necessário;
- c) à natureza, profundidade e duração provável da operação;
- d) à disponibilidade de meios e condições das vias de transporte; e
- e) ao atendimento de restrições operativas e/ou técnicas.

**7.4.2** Na Bda Inf Mec, é utilizado, em princípio, o processo de distribuição de suprimento na U, de modo a não onerar a organização apoiada com encargos logísticos de transporte até posições à retaguarda de sua zona de ação. Excepcionalmente, pode também ocorrer a distribuição na instalação de suprimento, já prevista quando a Bda está em Z Reu, em função da situação e da necessidade de emprego combinado dos meios de transporte do B Log e das unidades.

**7.4.3** Os processos especiais de distribuição de suprimento são largamente utilizados em operações de movimento, quando se deve ter especial atenção à possibilidade de interrupção do fluxo de suprimentos. Tais processos podem ocorrer por meio de: comboio especial; posto de suprimento móvel; reserva móvel; e suprimento por via aérea.

**7.4.4** Em situações eventuais, de acordo com as características da operação ou do terreno, a Bda Inf Mec pode receber apoio do Esc Sp, por meio do desdobramento de destacamentos logísticos, oriundos da base logística terrestre (BLT), com módulos de classe III e/ou classe V (Mun).

**7.4.5** As dotações orgânicas de todas as classes de suprimento devem estar completas no início de cada operação e, caso sejam consumidas, ainda que parcialmente, torna-se imperioso o seu reacompletamento no menor prazo possível, para garantia das condições necessárias ao prosseguimento da GU em combate.

**7.4.6** Tendo em vista a descentralização das ações, a distância entre os objetivos e as áreas de trens e a facilidade de preparação da alimentação, deve ser dada prioridade ao consumo de classe I operacional, aumentando, assim, a autonomia das frações. Sempre que a situação permitir, deve ser servida a ração normal de campanha, no mínimo, para uma das refeições.

**7.4.7** Há um grande consumo de suprimento classe III, principalmente no que se refere a combustíveis, devido à distância a ser percorrida por uma fração até o atingimento dos objetivos da operação. Nesse caso, bem como no suprimento de classe V (Mun), que também tem alto consumo nas operações, pode ser dada

prioridade aos processos especiais de distribuição de suprimento e o emprego de Dst Log, visando ao fornecimento mais rápido de suprimentos.

**7.4.8** O reabastecimento das viaturas pode ser realizado durante os altos, em final de jornada ou na região de destino. Normalmente, o suprimento para atender a outros consumos é realizado em final de jornada. A dotação orgânica deve estar completa antes da transposição da linha de provável encontro.

**7.4.9** Principalmente, nas operações ofensivas, há grande demanda por suprimento classe VIII, devido à possibilidade de número elevado de baixas. Devem ser levados em conta eventuais ressuprimentos de medicamentos, prioritariamente para a fração que estiver no esforço principal, sempre aproveitando o movimento das ambulâncias.

**7.4.10** Para o suprimento de peças e conjuntos de reparação das classes II, IV, V (Armt), VI, VII, IX e X, deve ser dada prioridade aos conjuntos completos de reparação, tendo em vista reduzir o tempo gasto na manutenção.

## **7.5 FUNÇÃO LOGÍSTICA MANUTENÇÃO**

**7.5.1** Nas operações em que a Bda Inf Mec opera com a extrema rapidez do movimento, a atividade de manutenção tem sua execução muito dificultada. Por conseguinte, essa função logística deve ser executada tão à frente quanto permitam a situação tática e a disponibilidade de tempo e de recursos. Isso é feito sob a forma de descentralização do apoio, com frações de manutenção sendo lançadas à frente, normalmente em reforço aos elementos de primeiro escalão.

**7.5.2** A função logística manutenção deve ser desenvolvida de modo que seja reduzido o tempo em que a OM apoiada fique sem seu material, seja este uma viatura, armamento ou outro item.

**7.5.3** Há necessidade de que seja aumentada a quantidade de peças e de conjuntos de reparação transportados nas viaturas oficinas, visto que ocorre um desgaste maior das viaturas da GU, em virtude do alongamento das distâncias e do terreno (fora de estrada) a ser percorrido.

**7.5.4** Por esse motivo, o apoio de manutenção em operações caracteriza-se por uma acentuada redução nos trabalhos em oficina. Devem ser priorizados a manutenção no local e o serviço de manutenção de emergência ao longo das vias de acesso e eixos de progressão, a fim de desimpedi-los. O material reparado deve ser evacuado (no sentido do movimento). Aquele que exigir manutenção mais complexa e demorada pode ser deixado para os elementos localizados mais à retaguarda.

**7.5.5** Outra característica é a intensificação da manutenção no local. Nessa situação, normalmente são descentralizadas seções leves de manutenção do pelotão leve de manutenção às OM em 1ª escalão apoiadas, a fim de prestar o apoio de manutenção durante toda a operação. Uma seção leve de manutenção (Seç L Mnt) pode acompanhar cada U de combate ou de apoio ao combate que, a princípio, desloca-se com os trens da unidade apoiada. Para isso, a Seç L Mnt deve ter condições de acompanhar o deslocamento dos meios da área de trens do elemento apoiado.

**7.5.6** A BLB poderá receber apoio suplementar para realizar a Mnt de 2ª escalão dos materiais de emprego militar.

## **7.6 FUNÇÃO LOGÍSTICA TRANSPORTE**

**7.6.1** A grande tonelagem de suprimentos a ser transportada, a evacuação do material salvo e capturado e os prazos muito exíguos exigem a elaboração de um plano minucioso de emprego dos meios de transporte, bem como uma eficiente coordenação e controle da circulação na área da GU, a fim de não deixar o eixo principal de suprimento e as vias secundárias intransponíveis ao apoio logístico. Caso necessário, o Cmt B Log solicita ao escalão superior reforço em meios e pessoal.

**7.6.2** Para o transporte de cargas em geral e na execução da tarefa de distribuição de suprimentos, torna-se imprescindível a utilização de viaturas aptas aos deslocamentos através do campo, visando a evitar retardos prejudiciais à mobilidade dos elementos de manobra.

**7.6.3** Para fins logísticos, os meios de transporte disponíveis na Bda Inf Mec são os existentes na Cia Log Trnp do batalhão logístico. O B Log está estruturado para enquadrar módulos de transporte recebidos do escalão superior.

**7.6.4** A função logística transporte torna-se crítica, em particular, no que tange aos suprimentos classes III e V (Mun), em face da mobilidade das operações. É normal a utilização de processos especiais de distribuição de suprimento e o reforço de meios.

**7.6.5** Por suas características de emprego, a Bda Inf Mec tende a necessitar de maior quantidade de meios para transporte e evacuação de pessoal (mortos, feridos e prisioneiros de guerra) e de material (salvo e capturado). É normal a utilização de eixos rodoviários, o que exige atenção especial à existência de dois grandes óbices: largura e gabarito dos túneis; e capacidade das pontes.

## **7.7 FUNÇÃO LOGÍSTICA RECURSOS HUMANOS**

**7.7.1** O emprego da Bda Inf Mec, de forma descentralizada e em operações com maiores velocidades, acarreta dificuldades para a execução de algumas tarefas dessa atividade, exigindo um planejamento minucioso e o correto entendimento das ações a realizar, o que permite sincronizar as ações operacionais com as atividades logísticas.

**7.7.2** A companhia logística de recursos humanos tem seu trabalho facilitado ou dificultado, de acordo com a operação que a Bda Inf Mec estiver realizando, o menor ou maior número de baixas em operações defensivas ou ofensivas e a duração do tipo de operação.

**7.7.3** Há necessidade de uma perfeita integração entre o E-1 da GU, os S-1 das U apoiadas e o comando do B Log, com a finalidade de recompletar as perdas e evitar a redução do poder de combate da tropa.

**7.7.4** As perdas de pessoal são a base para a execução dos recompletamentos no âmbito da GU. A 1ª Seção da Bda deve manter atualizadas as informações sobre as perdas ocorridas nas diversas OM subordinadas. O E-1 pode estabelecer níveis de alerta para que as U informem de imediato quando seus efetivos atingirem valores que impliquem perda do poder de combate, a fim de que haja tempo suficiente para que sejam providenciados os recompletamentos. Tais ações visam a impedir que o poder de combate das U seja degradado a ponto de interferir no cumprimento da missão por parte da Bda.

## **7.8 FUNÇÃO LOGÍSTICA SAÚDE**

**7.8.1** O apoio de saúde em operações será prestado, em 2º escalão, pela companhia de saúde avançada, destacada pelo batalhão de saúde desdobrado na BLT, e, em profundidade, por uma organização militar de saúde e por instalações sanitárias operativas ou níveis assistenciais, classificados de acordo com a capacidade de tratamento e numerados progressivamente de 1 a 4 (da menor para a maior capacidade). Cada Esc de saúde deve ser capaz de assumir as funções do nível inferior, podendo ser reforçado para adequar-se às demandas de uma missão específica.

**7.8.2** Todos os elementos subordinados à brigada, a partir do escalão subunidade (independente), possuem uma fração de saúde (Pel, Seç etc.) com a missão de prestar o atendimento inicial de saúde para essa OM. Essas frações do 1º Esc de saúde têm capacidade limitada de retenção, tratamento e evacuação de feridos e doentes, sendo responsáveis pela execução da medicina preventiva (exceto apoio de veterinária preventiva e apoio farmacêutico) e do atendimento primário, exceto cirurgia de controle de danos.

**7.8.3** O B Log da Bda Inf Mec não conta, em sua estrutura organizacional, com uma subunidade de saúde para apoio à brigada. Esse apoio será prestado pelo batalhão de saúde do escalão superior, que deve desdobrar, na BLB, uma companhia de saúde avançada (Cia Sau Avç), que instala e opera um posto de atendimento avançado (PAA).

**7.8.4** Essa Cia Sau Avç, integrante do 2º Esc de saúde, tem capacidade intermediária de retenção, tratamento e evacuação de feridos e doentes, sendo responsável pela execução da medicina preventiva (exceto apoio de veterinária preventiva e apoio farmacêutico) e pelo atendimento primário, tratamento de doentes e feridos (quando reforçada), além do tratamento a atingidos por agentes QBRN.

**7.8.5** A evacuação, no âmbito da brigada, é realizada utilizando as ambulâncias do pelotão de evacuação avançado, orgânico da Cia Sau Avç. Meios de evacuação não permanecem em reserva.

**7.8.6** A missão principal do pelotão de evacuação avançado é a evacuação das baixas dos postos de socorro das unidades para o PAA, utilizando os meios de transporte mais adequados (terrestres, aéreos ou fluviais), proporcionando assistência médica contínua durante toda a evacuação.

**7.8.7** Como missão secundária, o pelotão de evacuação avançado pode transportar suprimento de saúde do posto de distribuição de suprimento classe VIII para as unidades.

**7.8.8** O escalão superior realiza a evacuação desde as instalações de saúde das brigadas e divisões de exército, por meio de comboios ou surtidas de meios de evacuação, em horários preestabelecidos ou mediante solicitação das GU.



Fig 7-2 – Cadeia de evacuação na brigada

**7.8.9** Como a tropa do 2º Esc de saúde que apoia a Bda Inf Mec não pertence ao seu B Log, a atividade logística de saúde deve receber uma atenção especial e ser cuidadosamente planejada pelo EM da Bda, tendo em vista sua influência no moral da tropa. É fundamental um contato prévio entre o EM Bda e o B Sau do escalão superior, de forma que sejam apresentadas à organização militar de saúde as operações a serem realizadas pela brigada, bem como as peculiaridades e características dessas operações e da tropa que as executa, como a elevada mobilidade, a descentralização das ações, as operações em grandes velocidade e profundidade. É fundamental que o B Sau entenda essas peculiaridades da Bda Inf Mec para que possa apoiar corretamente a tropa da brigada em operações.

**7.8.10** A rapidez com que um ferido venha a receber os primeiros cuidados médicos pode ser decisiva para a sua sobrevivência. As operações descentralizadas e de grande mobilidade dificultam a ação do pessoal especializado no atendimento aos feridos, bem como a tarefa de evacuação de pessoal é dificultada pela velocidade das ações e profundidades dos meios atribuídos à Bda Inf Mec, seja pelo alongamento das distâncias de apoio, seja pelos deslocamentos em terreno desprovido de estradas.

**7.8.11** O apoio cerrado de saúde deve ser um objetivo permanente do PAA/Cia Sau Avç em apoio à Bda Inf Mec, a fim de que o pronto atendimento aos feridos seja prestado de modo adequado. As características das operações da Bda Inf Mec e as peculiaridades de sua tropa necessitam de um apoio de saúde dotado de instalações de saúde sobre rodas, montadas, se possível, em viaturas blindadas, dotadas de recursos materiais e de pessoal que permitam o atendimento ao ferido o mais próximo possível das U apoiadas, bem como uma elevada prioridade de apoio para a realização de evacuação aeromédica.

## **7.9 FUNÇÃO LOGÍSTICA ENGENHARIA**

**7.9.1** As atividades desse grupo funcional abrangem a previsão e a provisão de materiais das classe IV (construção e fortificação) e VI (engenharia e cartografia), controle de bens imóveis, tratamento de água, gestão ambiental e execução de obras e serviços de engenharia, com o objetivo de obter, adequar, manter e reparar a infraestrutura física que atenda às necessidades de apoio logístico e à manobra.

**7.9.2** Deve ser executada pelo batalhão logístico e pelo batalhão de engenharia de combate mecanizado orgânico da Bda Inf Mec, principalmente, no que se refere à adequação e reparação da infraestrutura da rede de estradas para apoio, tendo em vista possuir maiores capacidades para realizar tal função e com a possibilidade de receber apoio suplementar do Esc Sp de engenharia (engenharia de corpo de exército e engenharia de DE).

**7.9.3** Normalmente, os equipamentos e materiais das classes IV e VI são mantidos em OM Log de manutenção, podendo contar, para tal, com especialistas de engenharia para assessoria técnica especializada. Todavia, as especificidades desses materiais podem indicar a necessidade de execução da manutenção em órgãos especialmente contratados/mobilizados para esse fim.

**7.9.4** O tratamento de água compreende a produção, realizada por elementos de engenharia existentes no B Log, e a distribuição (envasada ou a granel) de suprimento classe X (água), por meio da atuação integrada de equipes do grupo funcional suprimento e transporte. Essa atividade tem papel fundamental na operacionalidade de toda a Bda. Ela envolve, ainda, a reparação e manutenção da infraestrutura civil de abastecimento de água em benefício da tropa da Bda, incluindo, entre outras, a análise, a purificação e o tratamento de águas superficiais e residuais.

**7.9.5** Uma das peculiaridades da Engenharia consiste no emprego de suas unidades em trabalhos de apoio às atividades logísticas. Esse emprego varia em função do escalão considerado, estando presente tanto na zona de administração (ZA), como na zona de combate (ZC).

**7.9.6** Na ZC, encontram-se a engenharia de corpo de exército, a Eng DE e as tropas de engenharia orgânicas das brigadas (engenharia de brigada), que realizam, em maior ou menor grau, tarefas em apoio à função de combate logística.

**7.9.7** Meios especializados de engenharia podem reforçar o B Log da Bda Inf Mec, de modo a prestar o apoio nas atividades da função logística engenharia.

**7.9.8** A atividade logística de gestão ambiental estará sob responsabilidade da OM de engenharia orgânica da GU, que poderá receber apoio de equipe especializada do escalão superior de engenharia.

**7.9.9** A gestão ambiental compreende as seguintes ações em proveito da GU: análise de risco ambiental das missões da brigada, elaboração do apêndice/anexo de gestão ambiental da O Op/PI Op, elaboração e coordenação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da GU, elaboração dos relatórios de reconhecimento ambiental e do relatório de situação ambiental, além de assistência técnica especializada em meio ambiente, de modo que o cumprimento da missão seja executado com o mínimo de impacto ambiental.

## **7.10 FUNÇÃO LOGÍSTICA SALVAMENTO**

**7.10.1** Em função das características de emprego da Bda Inf Mec, do grande número de eixos e vias de acesso e da extensão da Z Aç, é comum o apoio do Esc Sp para a execução da evacuação do material salvo e/ou capturado.



**7.10.2** Para a realização da coleta e evacuação do material salvado e capturado, a Cia Log Mnt do B Log instala e opera um posto de coleta de salvados.

**7.10.3** A estimativa de maior ou menor densidade do material a ser evacuado, as prioridades para artigos críticos, bem como a disponibilidade de meios, devem ser levados em conta no planejamento.

**7.10.4** A evacuação de material será mais intensa quanto maior for a mobilidade e a rapidez das operações, tendo em vista a previsão de captura de grandes quantidades de material inimigo.

**7.10.5** A adoção de medidas para o reaproveitamento do material salvado, a partir dos menores escalões, tem resultado direto na redução das necessidades de manutenção, evitando-se a excessiva evacuação de material, não interferindo, assim, na mobilidade da tropa.



## CAPÍTULO VIII

### PROTEÇÃO

#### 8.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

**8.1.1** A função de combate proteção (F Cmb Ptç) representa o conjunto de atividades, tarefas e sistemas inter-relacionados empregados na preservação da força, permitindo que os comandantes disponham do máximo poder de combate para emprego. As tarefas dessa função de combate permitem identificar, prevenir e mitigar ameaças às forças e aos meios vitais para as operações, de modo a preservar o poder relativo de combate e a liberdade de ação. Tais tarefas permitem, também, preservar populações civis e infraestruturas civis.

**8.1.2** A F Cmb Ptç não deve ser encarada como função de combate adicional ou separada, mas como elemento essencial e integrado dentro do planejamento das operações terrestres.

**8.1.3** É uma função de combate multidimensional por natureza, pois inclui tarefas em todas as dimensões do espaço de batalha (ar, mar, terra, espectro eletromagnético e espaço cibernético). Sua efetividade está diretamente relacionada à seleção e aplicação das tarefas mais adequadas à situação e ao tipo de operações executadas.

**8.1.4** Para que seja eficaz, a proteção da força requer integração de várias capacidades. Em função de suas abrangências, merecem destaque as capacidades relacionadas à defesa antiaérea; DQBRN; antiterrorismo; Op Info de caráter defensivo; segurança dos meios e proteção dos elementos operativos (unidades e meios); recuperação de pessoal; internação de capturados; e controle de deslocados (população civil deslocada e/ou refugiados).

**8.1.5** A colaboração, integração e sincronização entre as funções de combate – comando e controle, movimento e manobra, inteligência, fogos, logística e proteção – auxiliam na identificação e prevenção de ameaças e perigos e na mitigação de seus efeitos.

**8.1.6** Os recursos disponíveis na Bda Inf Mec para a função de combate proteção devem ser articulados de modo a permitir:

- a) a execução de medidas ativas de defesa para proteger as informações, as suas instalações, a infraestrutura crítica e as linhas de comunicação ou um ataque do oponente;
- b) a execução de medidas defensivas passivas para conquistar a população e dificultar a localização e destruição dos sistemas e instalações;
- c) a aplicação da tecnologia de processos para reduzir o risco de fratricídio; e

d) o gerenciamento da resposta de emergência para reduzir a perda de pessoal e capacidades devido a acidentes, ameaças à saúde e/ou desastres naturais.

**8.1.7** A F Cmb Ptç encontra-se detalhada no manual de campanha Proteção.

## **8.2 FUNDAMENTOS DA PROTEÇÃO**

### **8.2.1 PRINCÍPIOS DA PROTEÇÃO**

**8.2.1.1** Os princípios da proteção são a base para o planejamento e a condução das atividades da proteção em campanha.

**8.2.1.2** Eles permitem aos planejadores, em todos os escalões, compreender em que contexto as operações estão sendo realizadas.

**8.2.1.3** Os princípios da proteção são cinco: abrangência, integração, complementaridade, redundância e permanência.

### **8.2.2 AMEAÇA**

**8.2.2.1** Ameaça é o conjunto de atores, motivação e capacidade de realizar ação hostil real ou potencial, com possibilidade de, por intermédio da exploração de deficiências, comprometer as informações, afetar o material, o pessoal e seus valores, bem como as áreas e instalações, podendo causar danos.

**8.2.2.2** As ameaças à Bda Inf Mec, em operações, podem ter origem na ação de forças oponentes (principal foco do planejamento das ações da brigada); nas condições ambientais adversas (temperatura e umidade extremas, chuvas, ventos, zoonoses e outras); nas ações conduzidas pelas forças amigas (ações que possam conduzir a acidentes, incidentes ou fratricídio); e nos elementos alheios às operações militares e suas respectivas estruturas (principalmente o combate urbano e em meio à população civil).

### **8.2.3 MEIOS CRÍTICOS**

**8.2.3.1** Meios críticos são aqueles que, por diversos motivos, devem ser defendidos sob pena de comprometer o cumprimento da missão, constituindo-se no foco do planejamento e da condução das atividades da F Cmb Ptç.

**8.2.3.2** Podem ser de qualquer natureza, tais como militares especializados, equipamentos e instalações da tropa ou, ainda, áreas do terreno que, nas mãos do inimigo, possam influenciar de maneira decisiva a manobra. A prioridade para proteção desses meios deverá ser definida pelo Cmt Bda Inf Mec, assessorado por elementos que constituem a estrutura de proteção da brigada, com base no estudo das ameaças e em função da disponibilidade de meios existentes.

## **8.2.4 ATIVIDADES DE PROTEÇÃO**

**8.2.4.1** Atividade de proteção é o conjunto de tarefas afins, reunidas segundo critérios de relacionamento, interdependência ou similaridade, cujos resultados concorrem para o desenvolvimento da F Cmb Ptç na Bda Inf Mec.

**8.2.4.2** Pode ser executada individualmente, por meio da utilização de equipamentos de proteção individual ou do emprego de alguma técnica específica, caracterizando a proteção individual. Normalmente, será executada de forma coletiva, dando origem à proteção orgânica, que pode ser conduzida com o emprego de pessoal ou equipamento especializado – proteção orgânica especializada – ou por elementos de qualquer natureza.

**8.2.4.3** As atividades ligadas à F Cmb Ptç mais importantes realizadas na Bda Inf Mec são a defesa antiaérea; o apoio de engenharia; a contrainteligência; as medidas de DQBRN; as medidas de guerra eletrônica; as medidas de guerra cibernética; as medidas de dissimulação; e a defesa anticarro.

## **8.3 DEFESA ANTIAÉREA**

### **8.3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**8.3.1.1** A artilharia antiaérea, componente terrestre da defesa aeroespacial ativa, realiza a DA Ae de forças, instalações ou áreas desencadeada da superfície contra vetores aeroespaciais inimigos.

**8.3.1.2** A AAAe pode receber dois tipos de missões:

- a) antiaérea – missão principal; e
- b) de superfície – missão eventual.

**8.3.1.3** O assessor do Cmt Bda na DA Ae é o Cmt Bia AAAe Mec.

**8.3.1.4** A missão da AAAe consiste em realizar a DA Ae de zonas de ação, áreas sensíveis, pontos sensíveis e tropas, estacionadas ou em movimento, contra vetores aeroespaciais hostis, impedindo ou dificultando seu Atq e seu Rec Ae. É a missão principal da AAAe, que tem por finalidade:

- a) na zona de interior (ZI), possibilitar o funcionamento de órgãos e infraestruturas críticas (instalações vitais) sediadas no território Nacional;
- b) no TO, permitir a liberdade de manobra para elementos de combate, o livre exercício do comando e uma maior disponibilidade e eficiência das unidades de Ap Cmb e Ap Log;
- c) em outras situações, dificultar a utilização pelo inimigo de porções do espaço aéreo na ZI ou no TO; e
- d) durante as operações de não guerra, impedir ou dificultar a utilização de vetores aeroespaciais hostis convencionais ou não pelo Ini.

**8.3.1.5** A missão de superfície consiste em atuar contra alvos terrestres ou navais, complementando a ação de outros meios de apoio de fogo (Ap F) de tiro tenso. É eventual, podendo ser adotada em situações especiais, quando as possibilidades de interferência do Ini Ae são mínimas, o valor da ameaça terrestre considerável e as características dos sistemas de armas a possibilitem.

**8.3.1.6** Na ZC, devido ao alto grau de dinamismo e à mobilidade nas ações, o míssil é o armamento antiaéreo prioritário na DA Ae de baixa altura, admitindo-se o emprego do canhão autopropulsado na Bda Inf Mec.

### **8.3.2 ATRIBUIÇÃO DO TIPO DE MISSÃO**

**8.3.2.1** No TO, cabe ao comandante da força à qual a AAAe está subordinada decidir sobre o tipo de missão – antiaérea ou de superfície. O comandante do maior escalão de AAAe da força assessora o comandante tático quanto à melhor forma de emprego dos meios de AAAe.

**8.3.2.2** Na ZI, é menos provável a necessidade do emprego da AAAe com a missão de superfície.

### **8.3.3 A AUTODEFESA ANTIAÉREA**

**8.3.3.1** Os órgãos, instalações ou unidades que, pelo grau de prioridade que lhes for atribuído, não puderem dispor de DA Ae deverão prover sua autodefesa antiaérea com o armamento orgânico. Nesse caso, passarão a merecer ênfase as medidas de defesa antiaérea passivas.

**8.3.3.2** Essa defesa passiva implica a escolha de posições que proporcionem cobertura e/ou abrigo contra a observação terrestre e aérea. Busca-se o emprego de camuflagem natural e a organização do terreno, bem como a dispersão, o afastamento do radar de pontos nítidos e elevações muito destacadas ou acidentes que possam ser usados como referência para a navegação aérea.

### **8.3.4 CENTRO DE OPERAÇÕES ANTIAÉREAS SUBORDINADO**

**8.3.4.1** O Centro de Operações Antiaéreas (COAAe) tem por finalidade proporcionar ao comandante de cada escalão que o estabelece condições de acompanhar continuamente a evolução da situação aérea e de controlar e coordenar as DA Ae desdobradas.

**8.3.4.2** Todos os escalões de artilharia antiaérea, da seção de artilharia antiaérea à brigada de artilharia antiaérea (Bda AAAe), instalam COAAe. A quantidade de equipamentos, o efetivo da guarnição, o modo de operação e os sistemas de referência empregados variam em função de cada escalão e das necessidades da própria defesa.

**8.3.4.3** Quanto ao escalão, os COAAe podem ser classificados como principal ou subordinado. O COAAe principal é o COAAe do maior escalão de AAAe da força desdobrada, e o COAAe subordinado são os demais COAAe pertencentes aos escalões inferiores ao do COAAe principal. São exemplos:

- a) COAAe estabelecido pela brigada de artilharia antiaérea alocada ao Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SISDABRA) e os COAAe estabelecidos pelos grupos de artilharia antiaérea (GAAAE) orgânicos dessa brigada, bem como os das baterias desses GAAAE;
- b) COAAe estabelecido pela Bda AAAe da zona de administração (ZA) e os COAAe estabelecidos pelos grupos orgânicos dessa brigada, bem como das baterias desses GAAAE e as respectivas seções;
- c) COAAe estabelecido pela Bda AAAe da FTC e os COAAe estabelecidos pelos grupos orgânicos dessa brigada, bem como os das baterias desses GAAAE;
- d) COAAe estabelecido pelo GAAAE dos G Cmdo Op, bem como os estabelecidos pelas baterias desses GAAAE; e
- e) COAAe estabelecidos pelas Bia AAAe orgânicas das Bda de infantaria e cavalaria.

**8.3.4.4** Para mais informações sobre o assunto defesa antiaérea, recomenda-se consultar os manuais de campanha Defesa Antiaérea, Defesa Antiaérea nas Operações e Planejamento e Coordenação de Fogos e o manual de ensino Centro de Operações Antiaéreas.

## **8.4 APOIO DE ENGENHARIA**

### **8.4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**8.4.1.1** Para os trabalhos de proteção, assim como para os trabalhos de apoio à mobilidade e contramobilidade, especificamente no emprego da engenharia, deverão ser respeitados os princípios gerais de emprego da arma:

- a) emprego como arma técnica;
- b) emprego centralizado;
- c) permanência nos trabalhos;
- d) utilização imediata dos trabalhos;
- e) manutenção dos laços táticos;
- f) engenharia em reserva;
- g) prioridade e urgência; e
- h) emprego por elementos constituídos.

### **8.4.2 TAREFAS DA ENGENHARIA NA PROTEÇÃO**

**8.4.2.1** As tarefas da engenharia na proteção são as seguintes:

- a) limpeza de campos de tiro;
- b) construção de locais para tiro (espaldões para metralhadora leve e pesada, espaldões tipo antiaéreo, para morteiros e para blindados);

- c) instalações para órgãos de comando (postos de comando enterrados);
- d) instalações de observação;
- e) abrigos para o pessoal, unidades de combate, apoio ao combate e de logística; e
- f) agravamento de obstáculos naturais e lançamento de obstáculos artificiais na zona de ação da Bda Inf Mec.

**8.4.2.2** O apoio de engenharia pode ocorrer, ainda, para a realização dos seguintes trabalhos:

- a) camuflagem;
- b) reconhecimentos de engenharia;
- c) lançamento de campos de minas, obstáculos de arame, armadilhas e demais obstáculos para proteção de áreas de interesse;
- d) remoção e destruição de engenhos falhados; e
- e) desativação e destruição de artefatos explosivos improvisados.



Fig 8-1 – VBTP Guarani em espaldão para carros

### **8.4.3 PLANEJAMENTO DO EMPREGO DA ENGENHARIA NA PROTEÇÃO**

**8.4.3.1** A organização da engenharia tem por base a centralização dos meios nos escalões mais elevados, a fim de que este possa alocar os mais variados materiais específicos para cada missão. A centralização permite que esses escalões possam suprir as deficiências de engenharia dos elementos subordinados, em face das necessidades únicas de cada situação e, ainda,



atender ao apoio em profundidade, de modo a liberar os escalões subordinados de encargos na retaguarda, proporcionando a versatilidade e a flexibilidade necessárias para uma determinada operação.

**8.4.3.2** O apoio de engenharia, nos trabalhos de proteção na Bda Inf Mec, será realizado pelos pelotões de engenharia de combate mecanizados (Pel E Cmb Mec) orgânicos do BE Cmb Mec da brigada, que se encontram em apoio direto ou em reforço às unidades Inf Mec e ao Esqd C Mec empregados em primeiro escalão.

**8.4.3.3** Os trabalhos também poderão ser realizados pelos Pel E Cmb Mec orgânicos do BE Cmb Mec da brigada que se encontram trabalhando em apoio ao conjunto aos diversos elementos subordinados à Bda Inf Mec, ou em apoio a esta, que se encontram atuando na sua Z Aç.

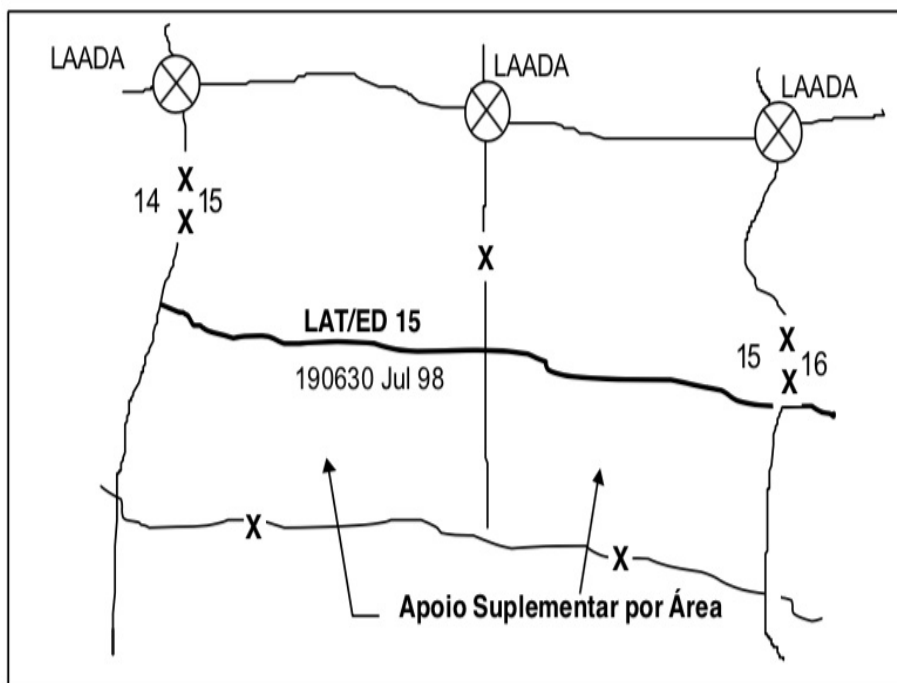


Fig 8-2 – Exemplo do Limite Avançado dos Trabalhos – LAT

**8.4.3.4** Deve-se observar que a engenharia é organizada em elementos de trabalho, cada qual com capacidades de realizar tarefas com volumes e tipos específicos. O Pel E Cmb Mec é a fração básica de emprego para os trabalhos de engenharia na proteção.

**8.4.3.5** Para detalhamento sobre o emprego da Engenharia deverá ser consultado o manual de campanha A Engenharia nas Operações.

## **8.5 CONTRAINTELIGÊNCIA**

### **8.5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**8.5.1.1** A contrainteligência (C Intlg) é uma atividade especializada que visa a obstruir e neutralizar a atuação da inteligência adversa ou qualquer ator hostil. Suas ações visam a salvaguardar dados, informações, pessoal e material das forças amigas.

**8.5.1.2** Por terem ligação direta, o planejamento e a execução das tarefas de contrainteligência devem ser coordenados com a função de combate inteligência, aumentando as capacidades da Bda Inf Mec.

**8.5.1.3** A C Intlg atua em situação de paz, guerra e não guerra, tendo as seguintes finalidades: impedir que uma força inimiga, real ou potencial, adquira conhecimentos sobre a ordem de batalha, a situação do material, pessoal, planos, vulnerabilidades e possibilidades; impedir ou reduzir os efeitos das atividades de espionagem, sabotagem, desinformação, propaganda adversa e terrorismo contra as forças amigas; proporcionar liberdade de ação para o comando; contribuir para a obtenção da surpresa; impedir ou limitar as ações que possibilitem à força inimiga obter a surpresa; impedir ou neutralizar ações hostis que possam afetar o potencial das forças amigas; e induzir o centro de decisão adversário à tomada de decisões equivocadas.

**8.5.1.4** Para proteger as forças amigas, a C Intlg deve detectar, identificar e analisar a ameaça inimiga oriunda das fontes humanas, de sinais, de imagens, cibernética e outras, planejando ações para neutralizá-la ou eliminá-la.

**8.5.1.5** Os principais processos pelos quais o inimigo pode obter dados e/ou conhecimentos são: observação e reconhecimento; agentes de inteligência, informantes, colaboradores, documentação e material, noticiário dos órgãos de mídia, transmissões eletromagnéticas e atividades cibernéticas; população em geral e prisioneiros de guerra; e refugiados.

### **8.5.2 PLANEJAMENTO DO EMPREGO DA CONTRAINTELIGÊNCIA NA PROTEÇÃO**

**8.5.2.1** O planejamento de C Intlg deve estar baseado em negar às forças inimigas a possibilidade de obter dados e/ou conhecimentos sensíveis e em eliminar ou neutralizar ações de sabotagem, propaganda adversa, espionagem, terrorismo e desinformação.

**8.5.2.2** No âmbito da Bda Inf Mec, o E-2 é o responsável pelo planejamento de C Intlg, realizado simultaneamente com o planejamento e com a execução dos demais planos/ordens de operações, tendo o oficial de inteligência a incumbência de propor as medidas a serem adotadas para alcançar o grau de

segurança necessário em todo o seu espectro de execução. Para isso, a realização do Exm Sit de C Intlg obtém o necessário embasamento para a confecção do plano de contrainteligência.

**8.5.2.3** A atividade de planejamento de contrainteligência encontra-se detalhada no manual de campanha Planejamento e Emprego da Inteligência Militar.

## **8.6 DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR**

### **8.6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**8.6.1.1** A atividade DQBRN engloba as ações de reconhecimento, detecção e identificação de agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares, bem como de descontaminação de pessoal e material expostos a tais agentes.

**8.6.1.2** Compreende desde ações básicas realizadas por todo um efetivo (uso de equipamentos de proteção individual, por exemplo) até aquelas que exijam o emprego de OM especializadas do escalão superior (identificação de agentes QBRN, por exemplo), que poderão ser empregadas em apoio às operações da brigada (ou apenas em uma determinada fase das operações).

**8.6.1.3** As atividades da DQBRN, coordenadas pelo Sistema QBRN do teatro de operações, são as seguintes:

- a) o sensoriamento QBRN – que visa a determinar a presença ou não de agente QBRN em determinado local ou área;
- b) a segurança QBRN – para evitar a contaminação; e
- c) a sustentação QBRN – a fim de tornar inofensivos, dentro do possível, os agentes QBRN que se tenham acumulado sobre o pessoal, material, equipamentos, viaturas e até mesmo áreas reduzidas.

### **8.6.2 PLANEJAMENTO DO EMPREGO DA DQBRN NA PROTEÇÃO**

**8.6.2.1** A Bda Inf Mec, por sua natureza de emprego, normalmente na vanguarda, é extremamente suscetível à ação de agentes QBRN pelo inimigo. Por isso, é de suma importância que a DQBRN atue em proveito da Bda Inf Mec, realizando o reconhecimento, a detecção e a descontaminação de pessoal e material expostos a agentes QBRN.

**8.6.2.2** As tarefas de DQBRN exigem material, técnicas e procedimentos especializados, além de treinamento prévio para sua correta e eficiente utilização. Para maiores informações, recomenda-se consultar os cadernos de instrução Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear; Reconhecimento e Vigilância QBRN; Proteção QBRN; Descontaminação QBRN; e Capacitação Intermediária em DQBRN.

## **8.7 A GUERRA ELETRÔNICA**

### **8.7.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**8.7.1.1** A guerra eletrônica (GE) coopera com a F Cmb Ptç, executando procedimentos operacionais e empregando tecnologias de proteção eletrônica, que proporcionam o uso efetivo do espectro eletromagnético e resguardam a integridade dos meios eletrônicos amigos, a despeito do emprego de ações ativas e passivas de GE pelo oponente.

**8.7.1.2** O E-3, assessorado pelo oficial de ligação de GE, é o responsável por planejar e coordenar o apoio de GE e preparar as instruções de GE do parágrafo 3º da ordem de operações.

**8.7.1.3** O Cmt Cia Com Mec (O Com Elt) é responsável por planejar, coordenar e controlar os procedimentos das medidas de proteção eletrônica que envolvam a emissão de energia eletromagnética no âmbito da Bda Inf Mec.

### **8.7.2 PLANEJAMENTO DO EMPREGO DA GUERRA ELETRÔNICA NA PROTEÇÃO**

**8.7.2.1** O planejamento de GE segue o processo normal de planejamento de estado-maior, começando com a missão e a diretriz do comandante, que levam ao desenvolvimento do exame de situação e dos demais documentos de GE.

**8.7.2.2** Caso a Bda Inf Mec tenha, na sua composição dos meios, algum elemento de GE, o EM da Bda Inf Mec contará com um oficial/elemento de GE. Esse Elm é o responsável, no âmbito do EM, pelo planejamento e coordenação das atividades nos três ramos de atuação da GE: MAGE, MAE e MPE.

**8.7.2.3** Caso a Bda Inf Mec não tenha, na sua composição dos meios, nenhum elemento de GE, que é a situação mais comum, a ênfase do planejamento de GE dar-se-á no ramo das MPE, no que recai sobre o O Com Elt (Cmt Cia Com Mec) o planejamento sistêmico desse ramo.

### **8.7.3 MEDIDAS DE PROTEÇÃO ELETRÔNICA (MPE)**

#### **8.7.3.1 Considerações Gerais**

**8.7.3.1.1** As ações das MPE visam a assegurar a utilização eficaz e segura das próprias emissões eletromagnéticas, a despeito da existência de ações ofensivas de GE, empreendidas pela ameaça e/ou pelas forças amigas ou, ainda, de fontes de interferência não intencionais.

**8.7.3.1.2** As MPE são realizadas por todas as tropas que utilizam sistemas radiantes de energia eletromagnética, não se constituindo, portanto, em ações especializadas e exclusivas de sistemas e elementos de GE.

**8.7.3.1.3** As ações das MPE têm o objetivo de salvaguardar pessoal e material dos efeitos decorrentes do uso do espectro eletromagnético que degradem, destruam ou inviabilizem a capacidade de combate das forças amigas. Essas ações envolvem o gerenciamento das emissões, o emprego de recursos tecnológicos e o planejamento e a adoção de procedimentos operacionais.

**8.7.3.1.4** Tipos de ação de MPE:

- a) ações anti-MAGE – têm por finalidade negar ao oponente efetividade nas suas ações de busca de interceptação, monitoração, localização eletrônica, registro e análise das emissões amigas; e
- b) ações anti-MAE – visam a anular ou minimizar o efeito das MAE oponentes ou, ainda, reduzir os danos colaterais decorrentes do emprego das MAE por parte das forças amigas.

**8.7.3.2** As ações e os objetivos das MPE estão descritos no manual de campanha A Guerra Eletrônica na Força Terrestre e particularizadas no caderno de instrução Medidas de Proteção Eletrônica.

## **8.7.4 MEDIDAS DE GUERRA CIBERNÉTICA (G Ciber)**

**8.7.4.1** A G Ciber atuará em proveito da F Cmb Ptç da Bda Inf Mec, executando ações de proteção cibernética, a fim de garantir o uso efetivo dos meios de comunicações que integram a rede de dados.

**8.7.4.2** O pessoal especializado em G Ciber da companhia de comunicações da GU executará essas ações, fazendo parte do esforço da estrutura de G Ciber estabelecida.

**8.7.4.3** Para mais informações sobre o assunto, recomenda-se consultar o manual de campanha Guerra Cibernética.

## **8.8 OPERAÇÕES DE DISSIMULAÇÃO**

### **8.8.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**8.8.1.1** A dissimulação é um processo de camuflagem ou medida de defesa aeroespacial passiva que consiste na colocação de materiais de camuflagem, acima, ao lado ou em volta do objeto, de tal modo que o conjunto dê a impressão de ser parte integrante do meio ou do terreno, evitando a detecção do objeto, pela alteração da aparência normal da posição.

**8.8.1.2** No tocante às operações militares, existe o conceito de dissimulação militar (Dsml Mil), que consiste em um conjunto de atividades destinadas a induzir o oponente ao erro, contribuindo para o êxito das nossas operações. O decisor oponente será deliberadamente induzido a reagir conforme a nossa vontade, agindo ou deixando de agir.

**8.8.1.3** Normalmente, a Dsml Mil está associada a uma operação de maior vulto, contribuindo como elemento multiplicador do poder de combate para a ação principal. Seu emprego é decorrente de uma oportunidade ou de uma vulnerabilidade do oponente que deve ser explorada.

**8.8.1.4** As operações de dissimulação têm os seguintes objetivos:

- a) causar ambiguidade, confusão ou erro nas percepções adversárias acerca das informações críticas amigas, como identificação de unidades, localizações, movimentos, dispositivos, fraquezas, capacidades, poder de combate, situação logística e intenções;
- b) induzir o oponente a alocar pessoal, recursos materiais e financeiros de forma que crie situação vantajosa para as forças amigas;
- c) condicionar o oponente a padrões de comportamento particulares por parte da tropa amiga, a fim de atrair o oponente a percepções que possam ser exploradas;
- d) induzir o oponente a revelar seu poder de combate, localização e intenções futuras; e
- e) levar o oponente a desperdiçar poder de combate em ações desnecessárias ou que consumam vultosos meios por longo período e de forma inapropriada.

**8.8.1.5** A Dsml Mil possui os seguintes princípios que orientam o planejamento e a aplicação das operações de dissimulação:

- a) foco – a Dsml Mil deve ter como objetivo o decisor adversário capaz de iniciar a ação (ou inação) desejada;
- b) objetivo – levar o oponente a adotar (ou não adotar) ações específicas e não apenas a acreditar em determinada informação;
- c) planejamento e controle centralizado – as Op Dsml devem ser planejadas e conduzidas de forma centralizada;
- d) segurança – negar o conhecimento acerca da intenção de dissimular e da execução das ações de Dsml ao oponente;
- e) oportunidade – as Op Dsml requerem senso de tempo e oportunidade; e
- f) integração – a Op Dsml deve estar totalmente integrada à operação apoiada.

**8.8.1.6** Os fundamentos fornecem as bases para apoiar o trabalho de planejamento e execução das Op Dsml, sendo alicerçados nas campanhas militares realizadas. Servem para balizar a concepção das ações de dissimulação e para auxiliar a contradissimulação. Os fundamentos das operações de dissimulação são os seguintes:

- a) reforço de predisposições;
- b) associação por amostragem;

- c) suscetibilidade ao condicionamento;
- d) falso alarme;
- e) dilema da confirmação;
- f) aumento ou diminuição da escolha;
- g) dilema do sigilo;
- h) regra da sequência;
- i) importância da confirmação;
- j) reversão; e
- k) previsibilidade.

**8.8.1.7** O manual de campanha Operações de Dissimulação possui o conceito e exemplos históricos da aplicação de cada um dos fundamentos apresentados.

## **8.8.2 PLANEJAMENTO DO EMPREGO DAS OPERAÇÕES DE DISSIMULAÇÃO NA PROTEÇÃO**

### **8.8.2.1 Concepção Geral**

**8.8.2.1.1** As Op Dsml são fundamentais para a obtenção da surpresa e possibilitam a proteção das estruturas críticas para as atividades.

**8.8.2.1.2** O oficial de dissimulação (Of Dsml) diligencia a constituição de um grupo de integração de dissimulação militar (GIDM) que irá congrega as especialidades necessárias ao planejamento e à execução de uma Op Dsml.

**8.8.2.1.3** Depois dos estudos preliminares, o Cmt da operação militar, assessorado por seu EM, define a finalidade e os objetivos da dissimulação e baixa diretriz para o trabalho do GIDM. Ato contínuo, esse grupo passa ao estudo detalhado e, após, analisar o oponente e os meios disponíveis para execução da Dsml, formula as possíveis linhas de ação.

**8.8.2.1.4** No estudo do oponente, levanta as deficiências e vulnerabilidades e os preconceitos possíveis de serem explorados na montagem da Op Dsml. O GIDM conjectura como o alvo de dissimulação deve comportar-se para que os objetivos estabelecidos pelo Cmt sejam atingidos, preparando a estória de dissimulação.

**8.8.2.1.5** A estória de dissimulação é preparada como a montagem de um cenário fictício, composto de eventos que irão induzir o oponente a adotar uma postura favorável às nossas ações. Esse cenário é fragmentado em ações, que são expostas, por meio de vetores, ao sistema de inteligência do oponente. Em outras palavras, o cenário fictício é apresentado ao oponente fracionado ou desmontado em partes, para que seja percebido, coletado e remontado por ele, durante a sua análise de inteligência.

**8.8.2.1.6** O GIDM deve analisar os riscos e os benefícios para execução da Op Dsm1, pois os esforços e os recursos são significativos e sempre existe a possibilidade de insucesso. Em seguida, é realizado o estudo detalhado do tempo para assegurar que a operação atinja o objetivo com oportunidade, gerando os efeitos desejados.

**8.8.2.1.7** O Cmt, ciente dos riscos, dos benefícios, do tempo disponível e da estória, deve decidir pela linha de ação de dissimulação que melhor atenda à operação principal. O decisor oponente (alvo), induzido pela estória de dissimulação, deverá reagir conforme nossas expectativas.

**8.8.2.1.8** A fase de conclusão da dissimulação deve caracterizar o atendimento da finalidade da operação. O alvo não deve ficar sabendo que foi enganado, a fim de facilitar futuras Op Dsml. Caso contrário, as oportunidades para ludibriar o oponente tornar-se-ão cada vez mais restritas. A operação deve ser encerrada de forma a garantir o sigilo da Dsml.

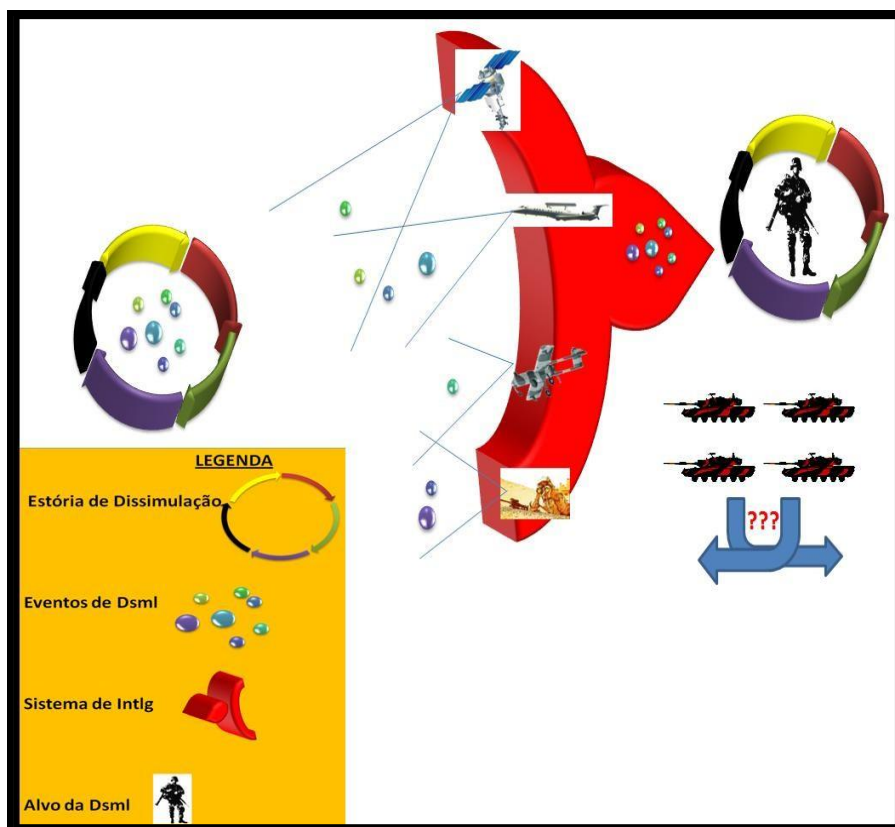


Fig 8-3 – Concepção geral da dissimulação



### **8.8.2.2 A Dissimulação Militar e a Segurança das Operações**

**8.8.2.2.1** A segurança das operações (Seg Op) é uma atividade utilizada para negar informações críticas ao oponente. Diferentemente de programas de segurança que buscam proteger informações sigilosas, as medidas de Seg Op buscam identificar, controlar e proteger evidências não sigilosas, em geral, que sejam associadas a operações e atividades sensíveis. Essas informações não sigilosas são denominadas indicadores da segurança das operações, que são atividades amigas detectáveis e oriundas de fontes abertas que podem ser interpretadas ou integradas pelo oponente para a obtenção de informações críticas.

**8.8.2.2.2** A Seg Op e a Dsml Mil têm muito em comum, porque as duas buscam limitar a capacidade adversária de detecção e utilização de informações pela simples observação das atividades amigas. A Dsml Mil também busca criar ou aumentar a probabilidade de detecção de certos indicadores que possam levar o oponente a chegar a uma conclusão prevista/previsível.

**8.8.2.2.3** As Op Dsml podem apoiar diretamente a Seg Op por meio da criação de falsos indicadores. As histórias cobertura, por exemplo, proporcionam explicações plausíveis para atividades que são de impossível ocultação.

**8.8.2.2.4** As Op Dsml, normalmente, necessitam de medidas específicas de Seg Op. A existência da Dsml, por si só, pode levar a indicadores de segurança das operações que revelem ao Cmt oponente as reais intenções amigas. É necessário que se analise o plano de dissimulação pela perspectiva da Seg Op, a fim de prevenir a ocorrência de um desfecho inadvertido ou não intencional. Uma Seg Op de Dsml ineficiente pode comprometer as ações e redirecionar os esforços dos elementos de inteligência do oponente para a operação real.

### **8.8.2.3 A Dissimulação Militar e a Segurança das Informações**

**8.8.2.3.1** A segurança das informações é um elemento crítico para as Op Info, pois busca a proteção e a defesa das informações, bem como dos sistemas de informação, assegurando a sua disponibilidade, integridade, autenticidade e confidencialidade.

**8.8.2.3.2** No tocante à Dsml Mil, a segurança das informações serve para detectar, proteger e suplantar tentativas de Dsml do oponente, ao mesmo tempo, busca a salvaguarda das informações e indicadores que possam revelar as Op Dsml amigas.

**8.8.2.4** O manual de campanha Operações de Dissimulação possui mais informações sobre o assunto.

## **8.9 DEFESA ANTICARRO**

### **8.9.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**8.9.1.1** O principal objetivo da defesa anticarro (DAC) é a neutralização ou destruição de viaturas blindadas inimigas que se constituam em ameaça aos objetivos da Bda Inf Mec.

**8.9.1.2** Para a DAC, a Bda Inf Mec pode empregar meios passivos e ativos de defesa, de maneira coordenada e sincronizada. Os meios passivos compreendem todos os conjuntos de obstáculos naturais que impedem ou retardam o movimento das viaturas blindadas. Os ativos compreendem o emprego de fossos e armamentos AC.

### **8.9.2 PLANEJAMENTO DO EMPREGO DA DAC NA PROTEÇÃO**

**8.9.2.1** O emprego planejado de todo o armamento anticarro orgânico da Bda Inf Mec, em coordenação com o sistema de apoio de fogos contra os meios blindados e mecanizados do inimigo, constitui o combate anticarro.

**8.9.2.2** Nas operações ofensivas, o combate anticarro constará do PI Op. Nas operações defensivas, o combate anticarro deve ser consolidado no plano de defesa anticarro. O principal objetivo da DAC é a neutralização ou destruição de viaturas blindadas e mecanizadas inimigas que se constituam em ameaça aos objetivos da Bda Inf Mec.

**8.9.2.3** A DAC deve ser entendida como um sistema que é desdobrado em largura e em profundidade em toda a Z Aç e empregado em todas as operações realizadas pela Bda Inf Mec.

**8.9.2.4** Cabe ao Cmt Bda, assessorado pelo Cmt dos BI Mec, coordenar o emprego eficiente de todos os meios anticarro disponíveis na Bda. A DAC deve ser complementada pelo plano de fogos dos armamentos diretos e indiretos, o plano de barreiras e o emprego da aviação, a fim de assegurar o apoio mútuo.

**8.9.2.5** O plano de DAC é preparado pelo E-3, mediante a integração, consolidação e sincronização na execução das ações constantes dos planos de DAC das unidades subordinadas, do plano de barreiras e do PAF.

**8.9.2.6** O sistema AC poderá ser reforçado pelos fogos do sistema de apoio de fogo da Bda Inf Mec, pelos fogos das aeronaves da Av Ex e da F Ae, quando disponíveis para a brigada e, em situações extremas e críticas, pelos fogos da Bia AAAe da brigada.

## **8.10 A COMPANHIA ANTICARRO MECANIZADA DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

### **8.10.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**8.10.1.1** A Cia AC Mec é caracterizada pela sua velocidade, mobilidade, flexibilidade e capacidade de engajar alvos a longas distâncias de forma dissimulada e com eficiência. Por essas características, constitui-se, juntamente com os ataques aéreos e os fogos dos carros de combate, um recurso de alta letalidade para a brigada enfrentar as unidades blindadas e mecanizadas inimigas.

**8.10.1.2** A Cia AC Mec é elemento capacitado e equipado para conduzir o combate anticarro a relativa distância, tendo como alvos os veículos blindados e mecanizados inimigos, particularmente os carros de combate adversários.

**8.10.1.3** O comandante da Cia AC Mec é o assessor da Bda para assuntos relacionados com a defesa anticarro.

### **8.10.2 O EMPREGO DA COMPANHIA ANTICARRO MECANIZADA**

**8.10.2.1** O emprego da Cia AC Mec pode ser ofensivo ou defensivo, e seu maior desempenho é obtido pela combinação de suas ações com o armamento das viaturas blindadas de combate carro de combate e viaturas blindadas de reconhecimento (VBR) amigas. O uso maciço de seu armamento AC pode retardar a progressão do inimigo e desorganizar suas formações de combate.

**8.10.2.2** Normalmente, a Cia AC Mec é empregada de forma centralizada em ação de conjunto, sob o controle do Cmt Bda Inf Mec. Também pode ser empregada de forma descentralizada, em apoio direto às peças de manobra ou em uma combinação dessas duas formas. Dependendo da situação tática, o Cmt Bda Inf Mec pode reforçar as unidades orgânicas com frações da Cia AC Mec. O pelotão anticarro é a menor fração de emprego.

**8.10.2.3** A Cia AC Mec pode ser empregada nos flancos da Bda Inf Mec (atuando de forma isolada ou em conjunto com os BI Mec) em suas operações em profundidade, em reforço às peças de manobra nas operações ofensivas ou dando profundidade à defesa anticarro, na defensiva (Mvt Rtg ou defesa móvel).

**8.10.2.4** No ataque a uma área urbana, a Cia AC Mec pode ser empregada de forma descentralizada, apoiando os elementos de 1ª escalão nas três fases do ataque; ser mantida como apoio de fogo da reserva da brigada (centralizada ou articulada); ou empregada em apoio a um dos BI Mec na F Ptc, com a missão de barrar forças blindadas inimigas que se desloquem para a área do ataque, a fim de reforçar os defensores.

**8.10.2.5** Na defesa em área urbana, a Cia AC Mec da Bda Inf Mec deve operar em largura e profundidade na área defendida, dando apoio aos elementos no LAADA e provendo profundidade à DAC, a qual deve ser capaz de deter o ataque de carros, impedindo-os de entrar nas ruas e destruindo aqueles que conseguirem penetrar na área urbana. A DAC deve ser organizada em profundidade e deve barrar, prioritariamente, as vias de acesso mais favoráveis aos carros de combate inimigos.

## ANEXO A

## MATRIZ DE SINCRONIZAÇÃO DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA

EXEMPLO DE MATRIZ DE SINCRONIZAÇÃO NÍVEL BRIGADA – ATAQUE COORDENADO						
<b>FASES DO ATAQUE</b>	<b>Z Reu – P Atq</b>	<b>Desembocar do Atq</b>	<b>Transposição da LP</b>	<b>Conquista 1ª L Altu</b>	<b>Conq Obj intermediários</b>	<b>Pross até Conq Obj finais</b>
FORÇA Oponente (FOROP)/Ini	- Monitorar os movimentos e patrulhas	- Realizar a defesa de área	- Empregar a reserva	- Iniciar a retirada dos meios para a retaguarda	- Ini em retirada e barreiras de fogos	- Ini atinge ponto culminante, prisioneiros etc.
CIVIS	- Evacuação ordenada da A Op	- Evacuação ordenada da A Op	- Evacuação ordenada da A Op	- Evacuação ordenada da A Op	- Evacuação ordenada da A Op	- Evacuação ordenada da A Op
MOVIMENTO E MANOBRA	30º BI Mec	- Dslc desenfiado Z Reu-LP, tropa embarcada	- Transpor LP – Direção Obj ALFA - Armt da VBTP base de fogos, tropa embarcada, se condições permitirem	- Conq Obj ALFA - Ficar ECD de se contrapor aos C Atq das FOROP	- Iniciar o Apvt Exi para Conq Obj DELTA	- Ocupar Obj intermediário FOXTROT e Rlz varredura
	33º BI Mec	- Dslc desenfiado Z Reu-LP, tropa embarcada	- Transpor LP – Direção Obj BRAVO, VBTP base de fogos, tropa embarcada, se condições permitirem	- Conq Obj BRAVO – Localidade X - Ficar ECD de se contrapor aos C Atq das FOROP	- Ocupar e pacificar o Obj BRAVO – Localidade X	- Ocupar Obj intermediário GOLF e Rlz varredura
	34º BI Mec	- Dslc desenfiado Z Reu-LP, tropa embarcada	- Transpor LP – Direção Obj CHARLIE, VBTP base de fogos, tropa embarcada, se condições permitirem	- Conq Obj CHARLIE - Ficar ECD de se contrapor aos C Atq das FOROP	- Consolidar Obj CHARLIE e passar à reserva	- Ficar ECD atuar em qualquer frente da Bda

<b>FASES DO ATAQUE</b>	<b>Z Reu – P Atq</b>	<b>Desembocar do Atq</b>	<b>Transposição da LP</b>	<b>Conquista 1ª L Altu</b>	<b>Conq Obj intermediários</b>	<b>Pross até Conq Obj finais</b>
FORÇA Oponente (FOROP)/Ini	- Monitorar os movimentos e patrulhas	- Realizar a defesa de área	- Empregar a reserva	- Iniciar a retirada dos meios para retaguarda	- Ini em retirada e barreiras de fogos	- Ini atinge ponto culminante, prisioneiros <i>etc.</i>
MOVIMENTO E MANOBRA	(Reserva)	- Permanecer em Z Reu	- Permanecer em Z Reu - Ficar ECD emprego em qualquer parte de frente - Prio Aç Pcp	- Dslc da Z Reu para ultrapassagem	- Iniciar o Apvt Exi para Conq Obj ECO	- Pross Apvt Exi e destruição F Ini em retirada
INTELIGÊNCIA	- Gerar o conhecimento de inteligência com os últimos dados para o ataque	- Manter a busca de ameaças às operações e levantar as possibilidades do Ini e poder relativo de combate	- Manter a busca de ameaças às operações e levantar as possibilidades do Ini e poder relativo de combate	- Manter a busca de ameaças às operações e levantar as possibilidades do Ini e poder relativo de combate	- Manter a busca de ameaças às operações e levantar as possibilidades do Ini e poder relativo de combate	- Manter a busca de ameaças às operações e levantar as possibilidades do Ini e poder relativo de combate
FOGOS	26º GAC	- Realizar a busca de alvos - Realizar os fogos de preparação em H-5, na Rg Altu do P Cot XX - Apoiar aberturas de passagens do 5º BE Cmb Bld	- Realizar fogos nos Obj - Prioridade de fogos para FT 20º BIB - Conduzir fogos de contrabateria - Neutralizar Cia Inf L	- Aprofundar os fogos nas Pcp VA das reservas das FOROP - Conduzir fogos de contrabateria - Interditar entroncamento da Rdv XX com a Rdv XX impedindo C Atq Ini	Realizar fogos em proveito das ações	Realizar fogos sobre as barreiras XX-099 e XX-080 - Rlz fogos de destruição sobre os itinerários de retirada do Ini

<b>FASES DO ATAQUE</b>	<b>Z Reu – P Atq</b>	<b>Desembocar do Atq</b>	<b>Transposição da LP</b>	<b>Conquista 1ª L Altu</b>	<b>Conq Obj intermediários</b>	<b>Pross até Conq Obj finais</b>
FORÇA Oponente (FOROP)/Ini	- Monitorar os movimentos e patrulhas	- Realizar a defesa de área	- Empregar a reserva	- Iniciar a retirada dos meios para retaguarda	- Ini em retirada e barreiras de fogos	- Ini atinge ponto culminante, prisioneiros etc.
FOGOS	15ª Cia AC	- Rlz o Ap AC cerrado no Dslc	- Idt e destruir CC Ini ou ameaças às VBTP	- Idt Pcp ltn de CC e destruir ameaças às VBTP	- Idt ltn de retirada e destruir o máximo CC Ini	- Idt ltn de retirada e destruir o máximo CC Ini
PROTEÇÃO	5ª Esqd C Mec	- Prover a SEGAR - Rlz Rec da frente - Manter o Ctt	- Prover a SEGAR	- Prover a SEGAR	- Prover a SEGAR - Atuar como F Chq e participar das Aç de C Atq	- Prover a SEGAR - Atuar como F Chq e participar das Aç de C Atq
	Guerra Eletrônica	- Garantir a proteção das informações, priorizando a Z Aç do 33º BI Mec	- Manter a Seg das emissões eletromagnéticas	- Manter a Seg das emissões eletromagnéticas	- Manter a Seg das emissões eletromagnéticas	- Manter a Seg das emissões eletromagnéticas
	AAAe	- Prover a DA Ae e Idt os principais corredores de aproximação de Anv que ameacem o Dslc das VBTP	- Prover a DA Ae e Idt os principais corredores de aproximação de Anv que ameacem o desembocar do Atq, bem como Ptç do PC e BLB	- Prover a DA Ae e Idt os principais corredores de aproximação de Anv que ameacem a transposição da LP, bem como Ptç do PC e BLB	- Prover a DA Ae e Idt os principais corredores de aproximação de Anv que ameacem o Pross do Atq, bem como Ptç do PC e BLB	- Prover a DA Ae e Idt os principais corredores de aproximação de Anv que ameacem o Pross do Atq, bem como Ptç do PC e BLB

<b>FASES DO ATAQUE</b>	<b>Z Reu – P Atq</b>	<b>Desembocar do Atq</b>	<b>Transposição da LP</b>	<b>Conquista 1ª L Altu</b>	<b>Conq Obj intermediários</b>	<b>Pross até Conq Obj finais</b>
FORÇA Oponente (FOROP)/Ini	- Monitorar os movimentos e patrulhas	- Realizar a defesa de área	- Empregar a reserva	- Iniciar a retirada dos meios para retaguarda	- Ini em retirada e barreiras de fogos	- Ini atinge ponto culminante, prisioneiros etc.
PROTEÇÃO	DQBRN (Qdo em Rfr)	- Monitorar, ldt e Rec possíveis ameaças QBRN	- Monitorar, ldt e Rec possíveis ameaças QBRN	- Monitorar, ldt e Rec possíveis ameaças QBRN	- Monitorar, ldt e Rec possíveis ameaças QBRN	- Monitorar, ldt e Rec possíveis ameaças QBRN
LOGÍSTICA	- Completar níveis em H-72	- Repletar os níveis e manter o material avariado - Realizar a evacuação de feridos	- Repletar os níveis e manter o material avariado - Realizar a evacuação de feridos	- Deslocamento da BLB e lançamento de um P Sup Mv	- Ocupar a nova posição da BLB - Lançar pacote logístico para Aç Pcp (33ª BI Mec)	- Ressuprir elementos de Man durante consolidação
COMANDO E CONTROLE	C <sup>2</sup>	- Rádio em silêncio absoluto - Manter as Lig PC na rede Op	- Rádio em silêncio - Ficar ECD apoiar PC tático	- Rádio livre - Apoiar as Com e Lig para Op do PC tático	- Dslc PC tático - Manter e/ou restabelecer as Com	- Dslc PC tático - Manter e/ou restabelecer as Com
	Op Info	- Finalizar o levantamento e avaliação de alvos para as Op Info - Lançamento de panfletos e notícias via rádio para a rendição	- Lançamento de panfletos e notícias via rádio para a rendição	- Distribuição de panfletos para a população da localidade X em apoio às forças amigas	- Distribuição de panfletos para a população da localidade X em apoio às forças amigas	- Distribuição de panfletos para a população da localidade X em apoio às forças amigas



<b>FASES DO ATAQUE</b>	<b>Z Reu – P Atq</b>	<b>Desembocar do Atq</b>	<b>Transposição da LP</b>	<b>Conquista 1ª L Altu</b>	<b>Conq Obj intermediários</b>	<b>Pross até Conq Obj finais</b>
FORÇA Oponente (FOROP)/Ini	- Monitorar os movimentos e patrulhas	- Realizar a defesa de área	- Empregar a reserva	- Iniciar a retirada dos meios para retaguarda	- Ini em retirada e barreiras de fogos	- Ini atinge ponto culminante, prisioneiros <i>etc.</i>
COMANDO E CONTROLE	As Civ	- Conduzir negociações com e entre agências governamentais e não governamentais	- Auxiliar na evacuação de civis	- Apoiar a ocupação da localidade X e os civis residentes	- Evacuar civis e estabelecer o controle do fluxo de deslocados e refugiados	- Evacuar civis e estabelecer o controle do fluxo de deslocados e refugiados
	Com Soc	- Divulgar dentro do país a finalidade das operações que se iniciam	- Alcançar a narrativa das ações e legitimizar as ações da Bda	- Divulgar orientações à população da Loc X sobre o objeto das operações	- Divulgar nas mídias diversas os resultados positivos da operação e respeito ao DICA (legitimidade)	- Divulgar nas mídias diversas os resultados positivos da operação e respeito ao DICA (legitimidade)
	Guerra Eletrônica	- Realizar dissimulação Elt para despistar Aç Pcp 33º BI Mec - Monitorar C <sup>2</sup> Ini e levantar suas posições	- Realizar dissimulação Elt para despistar Aç Pcp 33º BI Mec - Monitorar C <sup>2</sup> Ini e levantar suas posições	- Realizar Aç de MAGE e bloquear Com Ini - Monitorar C <sup>2</sup> Ini e levantar suas possíveis ações Mdt o Atq	- Realizar Aç de MAGE e bloquear Com Ini - Monitorar C <sup>2</sup> Ini e levantar suas possíveis ações Mdt o Atq	- Realizar Aç de MAGE e bloquear Com Ini - Monitorar C <sup>2</sup> Ini e levantar suas possíveis ações Mdt o Atq



**ANEXO B****A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NO ATAQUE**

(Exemplos de decisão e esquema de manobra)

**1. DECISÃO**

a. A fim de cooperar com a \_\_\_\_\_ DE na Conq de \_\_\_\_\_, Ultr Elm da \_\_\_\_\_ Bda C Mec e atacar, em D+4/0600, na Dire TRACAJÁ (794-584) – P (774-558), empregando:

1) o 523º BI Mec, a SE, para Conq e Mnt a R de MORRO CARECA (788-568) (O1) e R do COSTÃO (790-592) (O4);

2) o 522º BI Mec [522º BI Mec + 1ª/524º BI Mec], ao centro, realizando o Atq Pcp, para Conq a R Altu 630 NE de Faz MARRECO (784-570) (O2) e R de PORTÃO (760-552) (O5); e

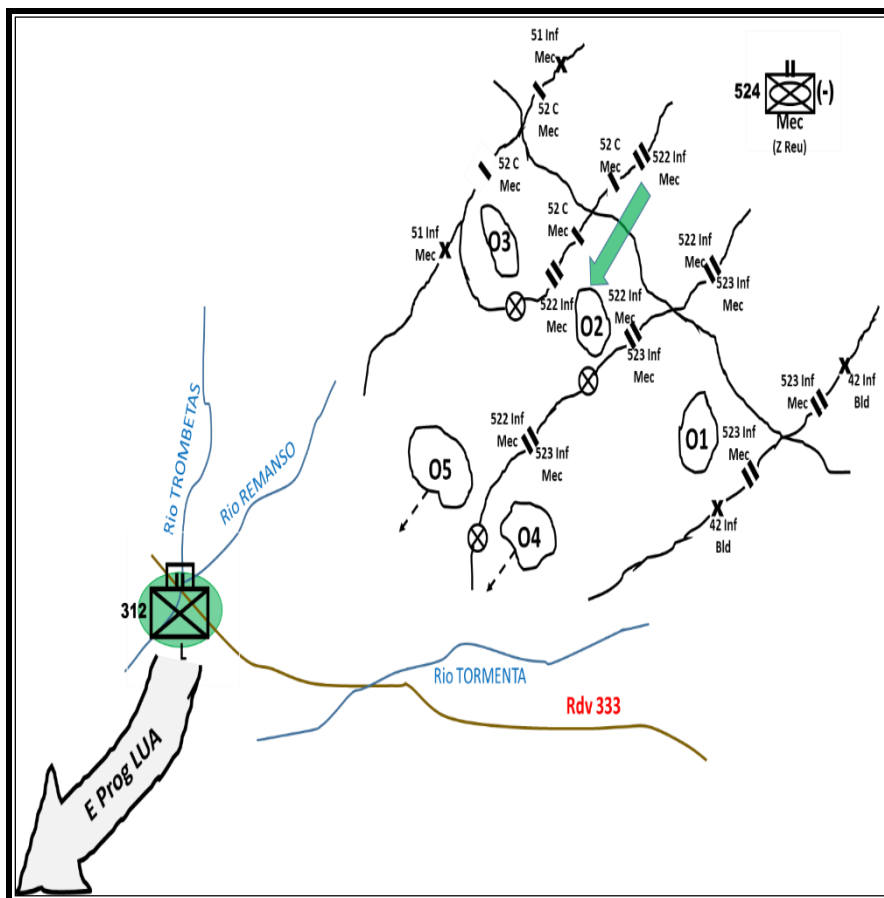
3) o 52º Esqd C Mec, a NW, Rlz um Atq limitado, para Conq e Mnt a Rg P Cot 651 (782-572) (O3).

b. Manterá em reserva o 524º BI Mec [524º BI Mec (-1ª Cia Fuz Mec)].

c. Prioridade de fogos para o 522º BI Mec.

d. Após a conquista de O4-O5, ficar ECD Pross para Conq e Mnt a Rg Psg da Rdv 333 (768-562) sobre o Rio TORMENTA (744-562) e Rlz a Jç com a FT Amv 312º BIL na Rg Psg da Rdv 333 sobre o Rio REMANSO-TROMBETAS, mantendo-a; ou, na impossibilidade do Estb da C Pnt Amv pela FT Amv 312º BIL, Conq e Mnt a Rg Psg da Rdv 333 sobre o Rio REMANSO-TROMBETAS. Mdt O, Pross Apvt Exi para Conq e Mnt Loc MARITAU (760-532) pelo E Prog LUA.

## 2. ESQUEMA DE MANOBRA



**ANEXO C****A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA  
NO APROVEITAMENTO DO ÊXITO**

(Exemplos de decisão e esquema de manobra)

**1. DECISÃO**

- Participar do isolamento da localidade \_\_\_\_\_, como força de aproveitamento do êxito da \_\_\_\_\_ DE, em D+4 / 1500, a partir da Rg Psg sobre o Rio \_\_\_\_\_, empregando:

a. Em 1º escalão:

- 1) o 231º BI Mec, pelo E Prog BAIONETA, para conquistar a região de \_\_\_\_\_(XX-XX) (O1);
- 2) o 232º BI Mec, pelo E Prog FIBRA, para conquistar a região de \_\_\_\_\_(XX-XX) (O2); e
- 3) o 23º Esqd C Mec, pelo E Prog FIBRA, para proteger o flanco sul da brigada a partir da L Ct ONÇA.

b. Manter em reserva o 233º BI Mec, deslocando-se pelo E Prog BAIONETA.

c. Após a conquista de O1 e O2 apoiar a ultrapassagem de Elm da 15ª Bda Inf Mec, que investirão sobre a localidade \_\_\_\_\_.

d. Deslocar o restante da brigada pelo E Prog BAIONETA.

e. Prioridade de fogos para o 231º BI Mec.



**ANEXO D****A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA PERSEGUIÇÃO**

(Exemplos de decisão e esquema de manobra)

**1. DECISÃO**

a. A fim de cooperar com a \_\_\_\_\_ DE na perseguição, visando à destruição das forças Ini, permitindo, assim, que a \_\_\_\_\_ Bda Bld atue como força de pressão direta sobre o Ini, pelo E Prog **AÇO**, impedindo-o de se reorganizar, bem como de organizar novas defesas, a 53ª Bda Inf Mec atuará como força de cerco empregando, sucessivamente:

1) o 532º BI Mec, pelo E Prog GUARANI, em 1º escalão, para conquistar a região de P Cot 455 (XX-XX) (O1), impedindo o acesso do inimigo para norte;

2) o 533º BI Mec, pelo E Prog GUARANI, em 2º escalão, para conquistar a região de P Cot 447 (XX-XX) (O2), impedindo o acesso do inimigo para norte; e

3) o 53º Esqd C Mec, pelo E Prog GUARANI, para proteger o flanco norte da brigada a partir da L Ct ONÇA.

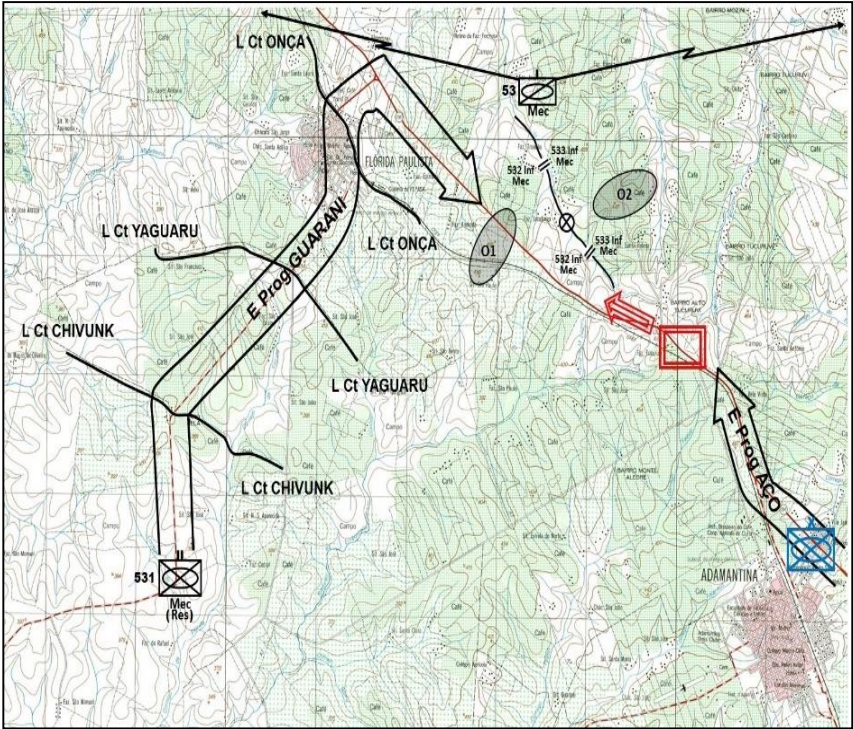
b. Manter em reserva o 531º BI Mec, deslocando-se pelo E Prog GUARANI.

c. Após a conquista de O1 e O2, impedir o acesso do Ini para norte e ficar ECD apoiar a ultrapassagem de Elm da \_\_\_\_\_ Bda Bld.

d. Deslocar o restante da brigada pelo E Prog GUARANI.

e. Prioridade de fogos para o 532º BI Mec.

2. ESQUEMA DE MANOBRAS





**ANEXO E****A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA FORÇA DE  
ACOMPANHAMENTO E APOIO**

(Exemplos de decisão e esquema de manobra)

**1. DECISÃO**

- Participar do Apvt Exi da \_\_\_\_\_ DE, como F Acomp Ap, em D+4/1500, a partir da Rg Psg sobre o Rio \_\_\_\_\_, empregando:

a. Em 1º escalão:

1) o 531º BI Mec, pelo E Prog BAIONETA, para acompanhar apoiar a 41ª Bda Bld na conquista da região de \_\_\_\_\_(XX-XX) (O1); e

2) o 532º BI Mec, pelo E Prog FIBRA, para acompanhar e apoiar a 41ª Bda Bld na conquista da região de \_\_\_\_\_(XX-XX) (O2).

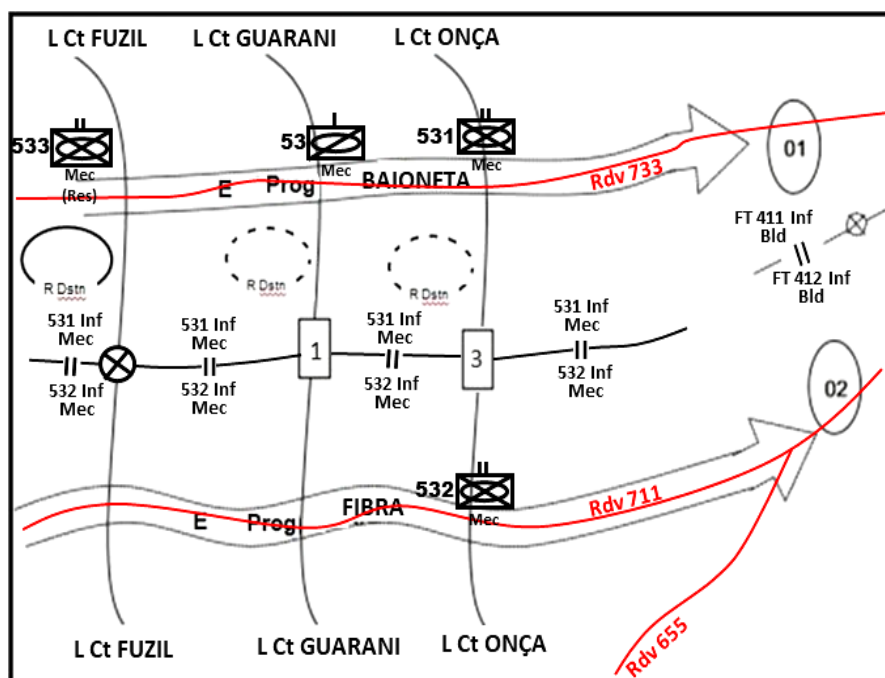
b. Manter em reserva o 533º BI Mec, deslocando-se pelo E Prog BAIONETA.

c. Após a conquista de O1 e O2, pela 41ª Bda Bld, apoiar a ultrapassagem de Elm da 15ª Bda Inf Mec, que investirão sobre a localidade\_\_\_\_\_.

d. Deslocar o restante da brigada pelo E Prog BAIONETA.

e. Prioridade de fogos para o 531º BI Mec.

## 2. ESQUEMA DE MANOBRA



**ANEXO F****A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA DEFESA DE ÁREA**

(Exemplos de decisão e esquema de manobra)

**1. DECISÃO**

- A fim de impedir o acesso do Ini às Altu que por S dominam \_\_\_\_\_  
(XX-XX):

a. Estabelecer PAC na linha de alturas de P Cot 434 (XX-XX), P Cot 411 (XX-XX), P Cot 397 (XX-XX), P Cot 356 (XX-XX), P Cot 363 (XX-XX) e P Cot 348 (XX-XX), com o valor máximo de 1 SU Ref por U e de 1 Pel Ref por SU da ADA.

b. Defender, no corte do Rio ALFA (XX-XX), a Z Aç compreendida entre o Rio FOXTROT (XX-XX) e o Corg DELTA (XX-XX), empregando na ADA:

1) o 53º Esqd C Mec a norte (N), entre o Rio FOXTROT e o Corg JABUTI (XX-XX);

2) o 532º BI Mec ao sul (S), entre os Corg DELTA e Corg GUARANI (XX-XX); e

3) o 533º BI Mec (+1ª/531º BI Mec), ao centro (C), entre os Corg JABUTI e o Corg GUARANI.

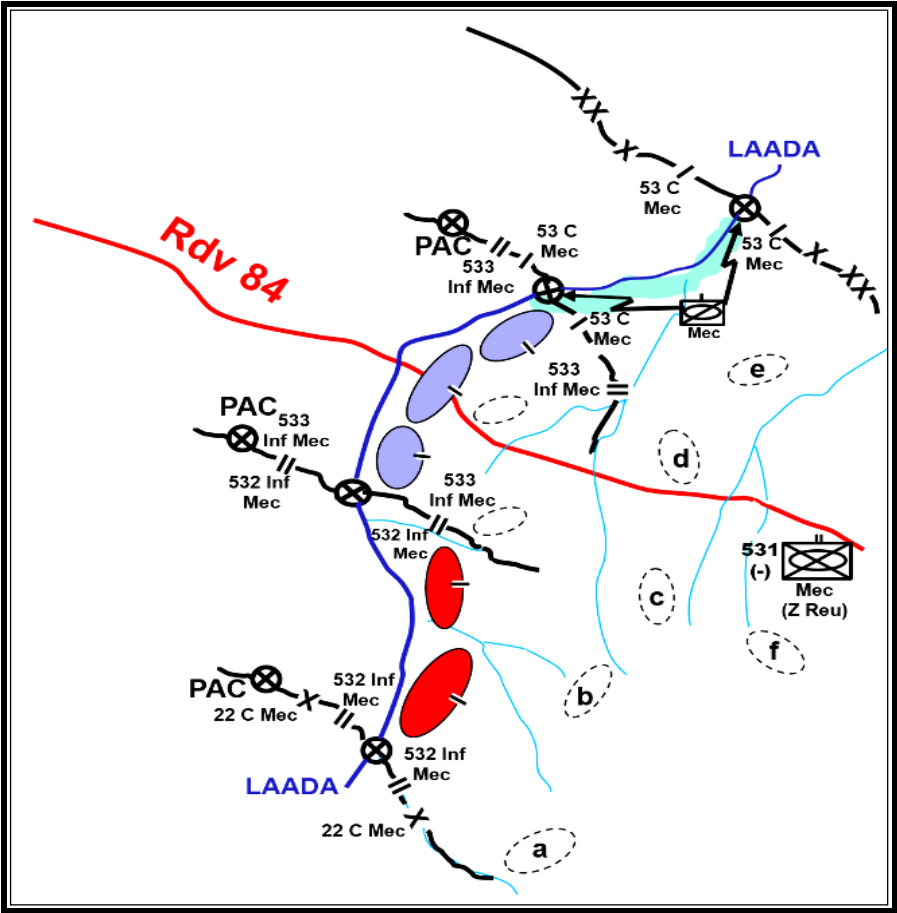
c. Acolher Elm da 20ª Bda C Mec que retraírem através da Z Aç da Bda.

d. Ficar ECD aprofundar a defesa nos núcleos de “a” até “f”.

e. Manter em reserva o 531º BI Mec (-1ª Cia Fuz Mec).

f. Prioridade de fogos para o 533º BI Mec.

2. ESQUEMA DE MANOBRA



**ANEXO G****A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA DEFESA DE ÁREA EM  
DISPOSITIVO DE EXPECTATIVA**

(Exemplos de decisão e esquema de manobra)

**1. DECISÃO**

- A 53ª Bda Inf Mec defenderá a sua Z Aç, adotando inicialmente um dispositivo de expectativa, com o LAADA apoiado no Rio ALFA (XX-XX), entre o Rio \_\_\_\_\_ (XX-XX) e o Corg \_\_\_\_\_ (XX-XX). Para isso:

a. Estabelecer PAC na linha de alturas de P Cot XXX (XX-XX), P Cot XXX (XX-XX), P Cot XXX (XX-XX), P Cot XXX (XX-XX) e P Cot XXX (XX-XX), com o valor máximo de 1 SU Ref por U e de 1 Pel Ref por SU da ADA.

b. Emp na ADA, inicialmente:

- 1) o 53º Esqd C Mec ao N;
- 2) o 532º BI Mec ao S, com o valor de 1 (uma) Cia Fuz; e
- 3) o 533º BI Mec (+1ª/531º BI Mec) ao C, com o valor de 1 (uma) Cia Fuz.

c. Manter em expectativa:

- 1) o 532º BI Mec (- 1 Cia Fuz), ficando ECD defender a faixa S, devendo, assim, assumir o Cmdo do 53º Esqd C Mec, que se encontra desdobrado na ADA; e
- 2) o 533º BI Mec (- 1 Cia Fuz), ficando ECD defender a faixa N, devendo, assim, assumir o Cmdo do 53º Esqd C Mec, que se encontra desdobrado na ADA.

d. Acolher elementos da F Cob que retraírem através de sua Z Aç.

e. Manter em reserva o 531º BI Mec (-1ª Cia Fuz Mec).

f. Ficar ECD ocupar os núcleos de “a” a “f”.

g. Prio F para o 533º BI Mec.



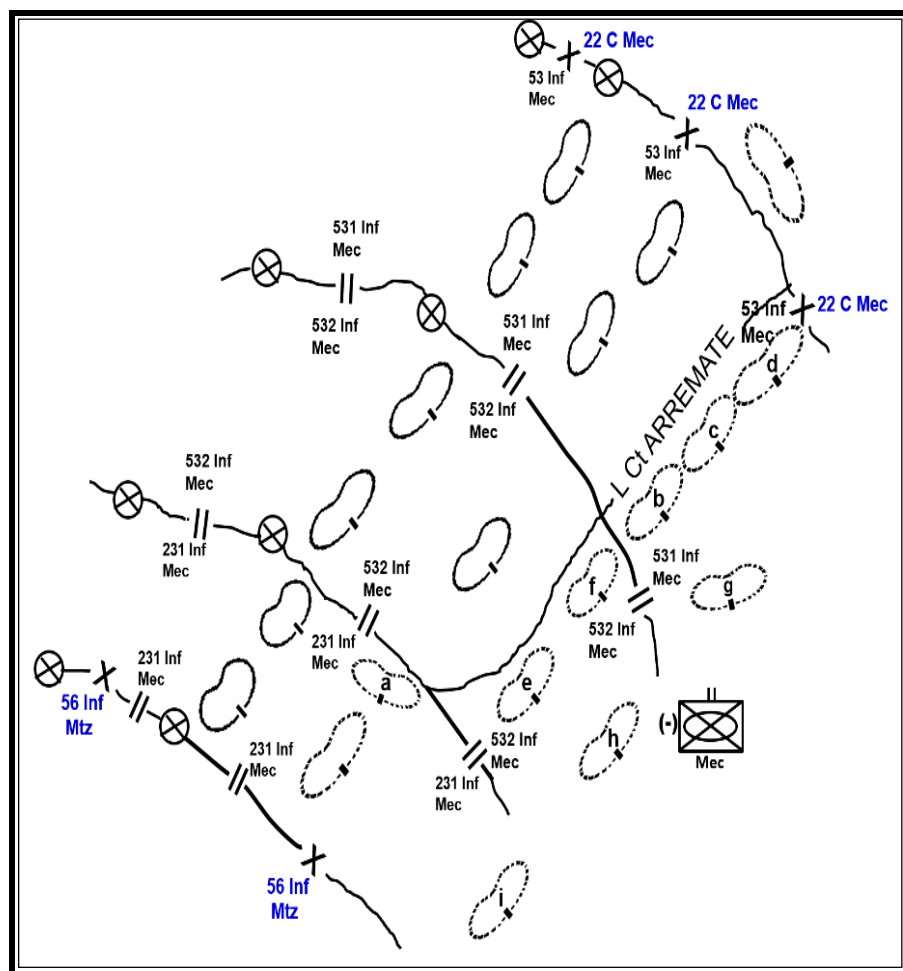
**ANEXO H****A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA NA DEFESA DE MÓVEL  
COMO FORÇA DE FIXAÇÃO**

(Exemplos de decisão e esquema de manobra)

**1. DECISÃO**

- A fim de criar condições para a destruição do inimigo pela 11ª DE:
- a. Estabelecer PAC, com o valor máximo de 1 SU Ref por U da ADA.
- b. Defender sua Z Aç, empregando:
  - 1) o 531º BI Mec (+1ª/533º BI Mec) ao N;
  - 2) o 532º BI Mec ao C; e
  - 3) o 231º BI Mec (em Ref) ao S.
- c. Acolher Elm da F Cob que retraírem através de sua Z Aç.
- d. Mdt O, retardar o Ini até a L Ct ARREMATE, devendo manter os núcleos de “a” a “i”.
- e. Mdt O, Ap C Atq da 11ª DE.
- f. Ficar ECD conduzir ações de DEFAR empregando o 53º Esqd C Mec.
- g. Ficar ECD integrar Elm Subrd à F Chq.
- h. Manter em Res:
  - 1) Até a L Ct ARREMATE:
    - 533º BI Mec (- 1ª Cia Fuz Mec).
  - 2) Após a L Ct ARREMATE:
    - 533º BI Mec.
- i. Prioridade de fogos, inicialmente, para o 531º BI Mec e, Mdt O, para o 532º BI Mec.

## 2. ESQUEMA DE MANOBRA





## **ANEXO I**

### **PREVENÇÃO DE INCIDENTES DE FRATRICÍDIO E DE FOGO AMIGO NA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA**

#### **I.1 GENERALIDADES**

**I.1.1** O campo de batalha moderno é mais letal que qualquer um da história conhecida. O ritmo das operações é muito rápido, e a sua natureza não linear cria desafios para o comando e controle das forças.

**I.1.2** A precisão e a letalidade das armas modernas tornaram possíveis o engajamento e a destruição de alvos a grandes distâncias. Porém, ao mesmo tempo em que a tropa possui uma grande capacidade para adquirir alvos com equipamentos de imagem térmica e outros sistemas de visão sofisticados, por vezes, faltam-lhe condições de identificar, com precisão, esses alvos como amigo ou Iní. Em consequência, forças amigas podem ser engajadas e destruídas inadvertidamente em poucos segundos, sem que o engano seja percebido.

**I.1.3** Soma-se ao descrito o obscurecimento do campo de batalha em função da destruição de viaturas, da queima de combustível, das explosões de granadas, do uso de fumígenos, entre outros. Esse problema torna-se crítico quando equipamentos de visão térmica são empregados na localização e identificação de alvos. A chuva, a poeira, a névoa e a fumaça também degradam a capacidade de identificação, reduzindo a intensidade das imagens térmicas.

**I.1.4** No campo de batalha moderno, a identificação visual não pode ser critério exclusivo de comprovação de alvos situados a mais de 1.000 metros, sob o risco de a tropa envolver-se em um incidente de fratricídio. O perfeito conhecimento da situação é a chave para se evitar esse tipo de incidente.

**I.1.5** O fratricídio resulta em perdas inaceitáveis e aumenta o risco do não cumprimento da missão. Além dessas perdas, o fratricídio pode gerar diversos outros efeitos, como por exemplo:

- a) perda de confiança na liderança da unidade;
- b) aumento da incerteza entre os comandantes;
- c) hesitação no emprego de elementos de apoio ao combate;
- d) supervisão excessiva de unidades subordinadas;
- e) hesitação na condução de operações noturnas;
- f) perda de agressividade na manobra (fogo e movimento);
- g) perda da iniciativa;
- h) interrupção excessiva das operações; e
- i) perda da coesão, do moral e poder de combate das unidades.

## **I.2 DEFINIÇÕES BÁSICAS**

**I.2.1 Incidente de fratricídio** – um incidente de fratricídio ocorre quando armas amigas são empregadas com a intenção de matar o inimigo, destruir seu equipamento ou suas instalações, mas, de forma imprevista e não intencional, resultam em morte ou sério dano a pessoal amigo.

**I.2.2 Incidente de fogo amigo** – incidente de fogo amigo é um ataque sofrido por homem ou unidade, no qual o atacante pertence ao mesmo comando ou ao comando aliado, confundindo a tropa amiga com o inimigo, sem causar baixas ou danos sérios.

## **I.3 CONSCIÊNCIA SITUACIONAL**

**I.3.1** A consciência situacional é o conhecimento e a compreensão imediata da situação tática na zona de ação da tropa considerada, nas zonas de ação vizinhas ou áreas de interesse para determinada tropa. Ela serve para reduzir incidentes de fratricídio e de fogo amigo.

**I.3.2** O conhecimento e a compreensão da situação tática devem ser constantemente buscados por todos os integrantes da Bda Inf Mec, particularmente, pelos integrantes das OM em 1º escalão.

**I.3.3** A consciência situacional dá condições para que todos os integrantes de uma tropa realizem a avaliação oportuna, precisa, atualizada e relevante na identificação e avaliação de alvos e forças inimigas, de forças amigas e de elementos neutros.

## **I.4 IDENTIFICAÇÃO DO ALVO**

**I.4.1** Identificação do alvo é a caracterização precisa e oportuna de um objeto detectado na zona de ação de uma tropa ou nas zonas de ação vizinhas, como amigo, neutro ou inimigo.

**I.4.2** Essa identificação deve ser feita em tempo oportuno e serve de apoio à decisão do comandante da tropa considerada, para ordenar a abertura ou não de fogo sobre esse alvo.

## **I.5 IDENTIFICAÇÃO DE COMBATE**

**I.5.1** Identificação de combate é o processo de obtenção de características de um alvo, tropa, equipamento ou elemento desconhecido, localizado ou identificado precisamente como amigo, inimigo ou neutro na Z Aç da tropa

considerada ou nas Z Aç de tropas vizinhas (ou áreas de interesse daquela). Está relacionado com a consciência situacional do comandante, de forma a garantir, com segurança, a tomada de decisão para destruir ou neutralizar um alvo.

## **I.6 DETECTAR, IDENTIFICAR, DECIDIR, ENGAJAR E AVALIAR (DIDEA)**

**I.6.1** O DIDEA é um processo sistematizado e padronizado de cinco etapas, empregado na abordagem, identificação e engajamento de alvos. Sua finalidade é evitar o tiro impulsivo sobre um alvo não corretamente identificado, ou que não possa ser precisamente caracterizado como inimigo, em um ambiente com a presença de forças amigas.

**I.6.2** Esse processo deve ser empregado por todos os integrantes da Bda Inf Mec, de forma individual, pelas guarnições de armas coletivas e pelas tropas em 1º escalão, constituindo-se em efetiva medida de prevenção de incidentes de fratricídio e de fogo amigo. Deve ser objeto de verificação nos ensaios. Recomendações sobre o seu emprego devem constar do planejamento para redução de incidentes de fratricídio ou de fogo amigo.

**I.6.3** O processo deve ser treinado e verificado por ocasião dos ensaios para a missão, particularmente, pelos elementos de manobra da Bda Inf Mec e pelos observadores avançados dos fogos de apoio.

## **I.7 PLANEJAMENTO DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA PARA A REDUÇÃO DE INCIDENTES DE FRATRICÍDIO E DE FOGO AMIGO**

### **I.7.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**I.7.1.1** No combate moderno, é provável que as forças F Ter atuem em conjunto com forças aéreas e forças navais. Essas operações de combate forçarão a aproximação de unidades do Exército de outras unidades das demais Forças Armadas. O conhecimento sobre o equipamento, o uniforme e a forma de emprego das forças amigas e do inimigo, somado às medidas de prevenção de incidentes de fratricídio e de fogo amigo, às táticas, técnicas e procedimentos de identificação de combate e às regras de engajamento de alvos, será de grande importância nesse contexto.

**I.7.1.2** Em uma operação ofensiva, muitas vezes, o objetivo da Bda Inf Mec será outra tropa mecanizada ou blindada, e não uma região do terreno ou uma tropa aferrada a ele. Essa tropa inimiga, durante a operação, poderá deslocar-se pela zona de ação, alterando a localização inicial do objetivo da Bda Inf Mec, impondo que a direção da ação ofensiva seja também alterada, levando à necessidade de serem, rapidamente, reajustadas as medidas de coordenação e controle da

operação. Essa rapidez com que o combate blindado evolui poderá levar a incidentes de fratricídio ou de fogo amigo, exigindo um planejamento para a sua redução e treinamento da tropa para um combate com essas características.

**I.7.1.3** Para reduzir os riscos desses incidentes, é impositivo que a Bda Inf Mec elabore, antes das operações, um planejamento e realize o treinamento de suas tropas visando a reduzir, ao máximo, esses incidentes.

## **I.8 PLANEJAMENTO DA BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA PARA A REDUÇÃO DE INCIDENTES DE FRATRICÍDIO E DE FOGO AMIGO**

**I.8.1** Não existe um modelo fixo a ser seguido na elaboração desse planejamento. Entretanto, ele deve conter, no mínimo, os itens que serão apresentados a seguir.

### **I.8.1.1 Forças Amigas:**

- a) informações sobre características do uniforme, equipamento, armamento, viaturas e aeronaves utilizadas pelas Forças Amigas na operação em que a Bda Inf Mec tomará parte;
- b) informações sobre a forma de emprego ou características do emprego das tropas amigas, particularmente daquelas que irão operar em zonas de ação vizinhas à da Bda Inf Mec, ou que a brigada deverá ultrapassar; e
- c) medidas de coordenação e controle empregadas na condução da operação pelo escalão superior, que possam aproximar a Bda Inf Mec e suas tropas das forças amigas (pontos de ligação, pontos de coordenação de fogos, áreas de engajamento *etc.*).

### **I.8.1.2 Forças Inimigas:**

- a) dados conhecidos sobre uniforme, equipamento, armamento, viaturas e aeronaves empregadas pelo inimigo; e
- b) natureza da tropa e características da forma de emprego do inimigo esperado na Z AÇ da Bda Inf Mec.

### **I.8.1.3 Identificação do Risco de Fratricídio e Avaliação da Taxa de Risco da Operação:**

- a) a identificação do risco de fratricídio deve ser realizada na fase de planejamento da operação e mantida durante a sua preparação e execução. Os riscos identificados devem ser analisados e informados à tropa. Dessa análise, a ordem de operações pode fornecer diversos indícios do risco de fratricídio de determinada operação; e
- b) a avaliação da taxa de risco de uma operação deve ser cuidadosamente administrada sempre que fatores de risco de fratricídio forem identificados. Normalmente são empregadas tabelas para levantar essa taxa de risco.

#### **I.8.1.4 Normas para Enfrentar Incidentes de Fratricídio e de Fogo Amigo na Operação:**

- a) a Bda Inf Mec deve estabelecer para as suas OM subordinadas essas normas em função da situação tática e do tipo de operação a ser realizada; e
- b) o escalão superior poderá baixar normas sobre esse assunto, as quais deverão ser incluídas nas normas a serem estabelecidas pela brigada.

#### **I.8.1.5 Identificação de Combate:**

- a) a maioria dos incidentes de fratricídio e de fogo amigo ocorre por falhas de identificação em combate. Essas falhas podem ocorrer entre forças terrestres e entre estas e aeronaves amigas; e
- b) a Bda Inf Mec deve estabelecer normas sobre essa identificação e enfatizar as TTP mais importantes em seu planejamento.

#### **I.8.1.6 Regras para Engajamento de Alvos:**

- a) essas regras são normalmente estabelecidas pelo mais alto escalão presente no teatro de operações, devendo constar do planejamento da Bda Inf Mec; e
- b) elas estabelecem as circunstâncias e limitam o engajamento de outras forças que poderão ser encontradas na Z Aq da Bda Inf Mec.

#### **I.8.1.7 Treinamento da Tropa para a Redução de Incidentes de Fratricídio e de Fogo Amigo:**

- a) a Bda Inf Mec deve estabelecer o que deve constar desses treinamentos; quando ele deverá ser realizado; quem deve, obrigatoriamente, participar dos treinamentos e quais padrões devem ser atingidos por todas as OM subordinadas;
- b) nos treinamentos, deve ser enfatizado o processo do DIDEA, particularmente para os elementos em 1ª escalão, as guarnições e os observadores do tiro de armas coletivas e de apoio de fogo; e
- c) a realização de treinamentos realísticos possibilita a identificação e correção dos erros da tropa. Os ensaios devem ser repetidos até que os riscos sejam eliminados.

**I.8.1.8** Outros assuntos – a experiência em combate, a vivência dos comandantes, em todos os níveis, e as lições aprendidas pela Bda e demais forças amigas ditarão outros assuntos a serem acrescentados nos planejamentos de redução do risco de incidentes de fratricídio e de fogo amigo.

### **I.9 IDENTIFICAÇÃO DO RISCO DE FRATRICÍDIO E MEDIDAS PREVENTIVAS**

#### **I.9.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**I.9.1.1** A redução do risco de fratricídio começa na fase de planejamento de uma operação e continua durante sua preparação e execução. A identificação do risco

de fratricídio deve ser preocupação constante de todos os escalões de comando. Os riscos identificados devem ser comunicados claramente à cadeia de comando, de forma que a taxa de risco da operação possa ser minimizada.

**I.9.1.2** A seguir, serão abordadas algumas considerações que influem na identificação do risco, bem como algumas medidas que o comandante da brigada pode implementar para que o levantamento do risco possa ser mais efetivo, impedindo que os incidentes de fogo amigo ocorram na Bda Inf Mec.

## **I.9.2 NA FASE DE PLANEJAMENTO**

**I.9.2.1** Quando o planejamento completo da operação é bem compreendido por todos os envolvidos, a probabilidade da ocorrência de fratricídio é minimizada. As seguintes considerações indicam ao Cmt e seu EM o potencial para fratricídio de uma determinada operação:

- a) o esclarecimento da situação inimiga;
- b) o esclarecimento da situação amiga;
- c) a clara intenção do Cmt;
- d) a complexidade da operação; e
- e) o tempo de planejamento disponível para cada escalão.

**I.9.2.2** Os calcos de operações são as ferramentas básicas para os comandantes de todos os escalões aclararem a sua intenção. Esses documentos devem representar fielmente o conceito da operação, utilizando convenções gráficas e medidas de coordenação e controle regulamentares, de forma que os subordinados possam compreendê-las corretamente. Os calcos são uma ferramenta bastante útil na redução do risco de fratricídio.

## **I.9.3 NA FASE DE PREPARAÇÃO**

**I.9.3.1** Os seguintes aspectos podem influir no grau de risco de fratricídio, durante a fase preparação:

- a) a quantidade e os tipos de ensaios realizados;
- b) o nível de treinamento e de eficiência em combate das peças de manobra e de seus integrantes;
- c) a existência de laços táticos e de relacionamento habitual entre as unidades e subunidades que realizarão a operação;
- d) o estado físico (resistência) das tropas que realizarão a operação;
- e) a realização de reuniões de coordenação e de sincronização; e
- f) as medidas de coordenação do apoio de fogo.

**I.9.3.2** A matriz de sincronização é uma ferramenta fundamental nesta fase. Nessas reuniões, devem ser destacados os aspectos que poderão suscitar dúvidas, frisando-se as partes julgadas complexas ou que possam gerar erros nos planejamentos. Deve-se priorizar a clareza, precisão e concisão das ordens expedidas e a compreensão da intenção do Cmt Bda.

## **I.9.4 NA FASE DE EXECUÇÃO**

**I.9.4.1** Durante a execução de uma operação, ao se enfrentar situações imprevistas, é fundamental a capacidade de rapidamente se analisar o risco de fratricídio e intervir para impedi-lo. Na avaliação desse risco de fratricídio, após o início das operações, devem ser considerados:

- a) a visibilidade entre unidades vizinhas;
- b) o nível de obscurecimento do campo de batalha;
- c) a habilidade ou inabilidade para identificar corretamente os alvos;
- d) as semelhanças e as diferenças de equipamento, veículos e uniformes entre as forças amigas e o inimigo;
- e) a densidade de veículos no campo de batalha; e
- f) o ritmo do combate.

**I.9.4.2** O acompanhamento do combate e a informação contínua de sua evolução, para todos os escalões envolvidos, são fatores-chave na redução do risco de fratricídio. Nesse processo de acompanhamento da situação do combate, as medidas que auxiliam os comandantes podem incluir permanente escuta da rede do escalão superior, perfeita comunicação entre tropas vizinhas, conhecimento preciso da localização de todas as forças vizinhas e o escalão superior.

## **I.10 AVALIAÇÃO DA TAXA DE RISCO DE UMA OPERAÇÃO**

### **I.10.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**I.10.1.1** A taxa de risco de uma operação deve ser cuidadosamente administrada por todos os escalões durante cada uma das fases da operação. Os fatores de risco identificados são informados a todos os escalões, de modo que medidas para a sua redução possam ser implementadas com oportunidade.

### **I.10.2 TABELA REFERÊNCIA PARA AVALIAÇÃO DA TAXA DE RISCO DE UMA OPERAÇÃO**

**I.10.2.1** A tabela de referência para avaliação de taxa de risco de uma operação e as diversas considerações sobre o assunto encontram-se no apêndice a este anexo.

### **I.10.3 QUESTIONÁRIO SOBRE O RISCO DE FRATRICÍDIO DE UMA OPERAÇÃO**

#### **I.10.3.1 Estrutura**

**I.10.3.1.1** A título de exemplo, no questionário a seguir, é traçado um paralelo com os cinco primeiros parágrafos de uma ordem de operações, levantando-se

considerações importantes para a redução do risco de fratricídio. Esse questionário não esgota o assunto, cabendo ao estado-maior realizar o levantamento de outras considerações julgadas pertinentes.

### **I.10.3.2 Situação**

#### **I.10.3.2.1 Forças Inimigas**

- a) Há semelhanças entre nosso idioma, uniforme, viaturas, armamento e equipamento e os do inimigo que poderiam aumentar o risco de fratricídio durante as operações?
- b) Que idioma falam as forças inimigas? Esse idioma é tão semelhante ao nosso que poderia contribuir para o risco de um fratricídio?
- c) Qual é a capacidade de dissimulação do inimigo? Há registro de atividades anteriores de dissimulação?
- d) Nós sabemos com precisão a localização das forças inimigas?

#### **I.10.3.2.2 Forças Amigas**

- a) Existem semelhanças entre o idioma, uniforme, viaturas e equipamentos de alguma força amiga e os do inimigo (nas operações conjuntas ou combinadas), que podem aumentar o risco de fratricídio?
- b) Quais diferenças em equipamento e uniformes, entre nossas forças e as forças amigas, devem ser ressaltadas para a tropa, a fim de se prevenir o fratricídio?
- c) Qual é o plano de dissimulação de nossas forças amigas (e vizinhas)?
- d) Qual a localização exata de nossas forças vizinhas (à esquerda, à direita, à retaguarda e à frente)?
- e) Existem grupos neutros de não combatentes, civis refugiados, entre outros, em nossa zona de ação ou próximos dela? Qual a localização exata desses grupos?
- f) Qual é o nível de desgaste, eficiência e confiança do equipamento das forças amigas?

#### **I.10.3.2.3 Nossas Forças**

- a) Qual é o nível de adestramento das OM de nossa brigada, dos elementos em reforço ou em apoio? Nossa tropa possui experiência de combate? Qual a eficiência em combate de nossa brigada?
- b) Qual o nível de desgaste e de fadiga de nossa tropa? Existe um plano eficaz de “sono” (descanso) em andamento?
- c) Nossa Bda e as forças amigas estão aclimatadas a essa região? Possuem uniforme adequado?
- d) Qual é o nível de desgaste, eficiência e confiança de nosso equipamento? Foi distribuído algum equipamento novo à Bda recentemente?
- e) Qual a situação do adestramento da tropa com esse novo equipamento?



**I.10.3.2.4 Meios Recebidos e Retirados**

- a) Os elementos recebidos possuem completo conhecimento da situação, do equipamento, do uniforme e das demais informações sobre as forças amigas e inimigas?
- b) Os elementos retirados receberam informações corretas sobre a força que passarão a integrar?

**I.10.3.2.5 Condições Climáticas**

- a) Quais são as condições esperadas de visibilidade para a operação?
- b) Que efeitos terão o calor, o frio ou a chuva sobre os soldados, o equipamento, o armamento e as viaturas?

**I.10.3.2.6 Informações sobre o Terreno**

- a) Nós conhecemos perfeitamente a topografia e a vegetação da área onde operaremos (áreas urbanas, regiões pantanosas ou alagadiças, campos, cerrados, áreas de mata, regiões de bosques, cursos de água, represas, lagos *etc.*)?
- b) Avaliamos corretamente o terreno com base no processo de integração terreno, condições meteorológicas, inimigo e considerações civis (PITCIC)?

**I.10.3.3 Missão**

- a) Nossa missão, bem como todas as ações a executar, as responsabilidades logísticas, de apoio de fogo, de apoio da engenharia *etc.*, está claramente compreendida?
- b) A intenção do comandante é do conhecimento de todos?

**I.10.3.4 Execução****I.10.3.4.1 Organização da Bda Inf Mec**

- a) As tropas que estão reforçando a Bda já trabalharam conosco em alguma operação de combate?
- b) As NGA da Bda são compatíveis com as NGA das forças que reforçam a Bda? Essas forças já foram instruídas sobre as nossas NGA?
- c) São necessários marcas ou símbolos especiais para a identificação das viaturas, dos uniformes ou dos equipamentos da Bda (sinais representativos das U, painéis, códigos de letras e números nas viaturas, faixas ou sinais afixados nos uniformes *etc.*)?
- d) Serão empregados nas operações novas viaturas, equipamentos ou armamentos? Eles são semelhantes aos do inimigo?

**I.10.3.4.2 Conceito da Operação**

- a) Manobra
  - Foram identificados riscos de fratricídio nas zonas de ação das unidades que realizarão a ação principal e as ações secundárias?
  - A tropa tem consciência desses riscos e foram tomadas medidas para evitá-los?

b) Fogos (diretos e indiretos)

- As prioridades de fogos estão bem identificadas?
- Foram confeccionadas as listas de alvos?
- Os procedimentos para desencadeamento dos fogos são do conhecimento de todos?
- As áreas restritas foram identificadas e são de conhecimento da tropa (campos de minas, áreas com restrições de fogos etc.)?
- Existe previsão de apoio aerotático ou da aviação do exército para a operação da Bda? Os objetivos das aeronaves estão claramente definidos?
- Foram planejados sinais de identificação para as viaturas e instalações da Bda? Existe coordenação do espaço aéreo sobre a zona de ação da Bda?
- O apoio de fogo foi sincronizado com a manobra?
- Os limites de cada zona de ação foram identificados pelas unidades?
- Foram realizados ensaios para um perfeito funcionamento do sistema de apoio de fogo?
- As comunicações do sistema de apoio de fogo foram testadas? Existem meios alternativos para as comunicações entre os elementos do sistema de apoio de fogo?
- As MCAF foram estabelecidas e estão sendo seguidas?

c) Missão das unidades

- As missões das unidades estão coerentes com as suas possibilidades?

d) Engenharia

- O apoio de engenharia do escalão superior é suficiente para apoiar a manobra da Bda?
- Foram estabelecidas missões e prioridades de apoio para a engenharia?
- Os obstáculos e campos de minas lançados pelo inimigo foram identificados?
- Há um plano para abertura de brechas?
- Foi estimado o tempo necessário para a abertura de brechas nos obstáculos identificados?

e) Prescrições diversas

- Serão realizados ensaios?
- Estão previstas reuniões coordenadas pelo Ch EM Bda, com a participação de todos os comandantes diretamente subordinados e dos chefes de seções do estado-maior, para a sincronização da manobra, do apoio ao combate e do apoio logístico?
- As guarnições de blindados praticam os exercícios de identificação de alvos (silhuetas características e particularidades dos blindados inimigos e amigos)?
- As unidades conhecem perfeitamente os procedimentos a serem realizados caso sejam surpreendidas por fogo amigo? Conhecem os sinais visuais, rádio ou pirotécnicos para a sinalização de “cessar fogo” e “somos amigos”? Esses procedimentos foram ensaiados?

### **I.10.3.5 Logística**

a) A localização das áreas de trens de unidade, das EPS e das Z Aç de cada unidade é do conhecimento das frações de apoio logístico e dos elementos encarregados da execução da manobra logística?

- b) Os sinais de reconhecimento foram difundidos a todos os elementos encarregados de executar o apoio logístico?
- c) A localização dos postos de socorro das unidades e do PAA da brigada é do conhecimento de todos?
- d) Os elementos logísticos possuem equipamentos optrônicos para deslocamento noturno (óculos de visão noturna, termal etc.)?

### **I.10.3.6 Comando e Controle**

#### **I.10.3.6.1 Postos de Comando**

- a) Onde estarão o comandante, o estado-maior e os demais elementos-chave da Bda durante a operação?
- b) A cadeia de comando é do conhecimento de todos? Quem assumirá as funções de comando e controle, de apoio ao combate e de apoio logístico no impedimento dos titulares dessas funções?

#### **I.10.3.6.2 Comunicações**

- a) As IE Com Elt incluem palavras códigos e sinais visuais para as situações de emergência?
- b) Constam das IE Com Elt os sinais e códigos para a identificação de aeronaves e forças amigas?
- c) Todos os elementos que se utilizam do rádio ou necessitam conhecer sinais e códigos de identificação de forças amigas possuem cópias das IE Com Elt ou foram instruídos sobre esse assunto?

## **I.11 MEDIDAS PARA A REDUÇÃO DE RISCO DE FRATRICÍDIO**

**I.11.1** As medidas citadas a seguir são um guia para a redução do risco de fratricídio. Não são impositivas ou restritivas, devendo ser aplicadas com base nos fatores da decisão e no estudo da situação tática.

**I.11.2** No âmbito da brigada, a redução do risco de fratricídio passa, normalmente, pela aplicação das seguintes medidas:

- a) identificação e avaliação do risco real de fratricídio durante o Exm Sit. Esse risco deve ser expresso na ordem de operações ou nas ordens fragmentárias;
- b) manutenção do pleno conhecimento sobre a evolução da situação tática, particularmente sobre a localização das peças de manobra, de áreas restritas (minas, obstáculos, fogos etc.), de áreas contaminadas por agentes químicos (gás, fumaça etc.), bem como as alterações nos fatores da decisão;
- c) correta identificação dos alvos. A tropa deve ter perfeito conhecimento das características, assinaturas térmicas e silhuetas das viaturas blindadas e dos principais armamentos do inimigo e das forças amigas. É importante saber a que distância é possível a identificação correta das viaturas blindadas do inimigo, considerando-se o tipo de terreno e as condições climáticas;

- d) efetivo controle de fogo. Os comandos de fogo das armas coletivas e das VB devem ser precisos, concisos e claros. Inclusão nas NGA da Bda, como conduta obrigatória, que as guarnições de armas coletivas e das VB, quando não entenderem com clareza todo o comando de tiro, solicitem a repetição completa do comando. Ênfase na importância da cadeia de comando no processo de controle de fogo. Os atiradores das VB e das armas coletivas de tiro tenso devem solicitar a confirmação do reconhecimento do alvo e a permissão para realizarem o tiro aos seus comandantes de VB e chefes de peça, antes de engajarem um alvo que presumam ser inimigo;
- e) ênfase na prevenção de fratricídio. Colocar em prática as medidas de proteção contra o fratricídio, conforme previsto nas NGA. Os Cmt de todos os escalões supervisionam a execução das ordens e verificam, constantemente, se o desempenho individual e o das frações estão conforme a padronização da Bda, a fim de evitar que os efeitos do combate, a tensão emocional e o desgaste físico possam comprometer a segurança da tropa. Quanto menor a experiência de combate da Bda, maior atenção deve ser dada aos desvios de conduta por tensão emocional e fadiga de combate;
- f) manutenção da coesão da tropa e busca do reconhecimento dos sinais de tensão, atuando-se rápida e efetivamente para aliviá-la;
- g) programação de instruções individuais, coletivas e para os Cmt dos diversos escalões sobre risco de fratricídio, identificação e reconhecimento de alvos e disciplina de fogo;
- h) estabelecimento de um plano de operações simples, claro e coerente com as possibilidades da Bda e de suas unidades;
- i) ordens claras, concisas e precisas;
- j) utilização das NGA da Bda. Periódica atualização das normas, verificando sua coerência com a doutrina em vigor; se adota as normas, os símbolos e as convenções cartográficas regulamentares; e se está de acordo com as ordens emanadas pelo escalão superior;
- k) busca do máximo de tempo para planejamento, seja para o comando da Bda, seja para os escalões subordinados;
- l) utilização de terminologia prevista na doutrina, de medidas de coordenação e controle padronizadas e de vocabulário corrente, de fácil entendimento pela tropa;
- m) perfeita compreensão da intenção do comandante e do planejamento expedido para a operação por todos os escalões envolvidos;
- n) planejamento de emprego das comunicações claro e correto, com previsão da duplicação dos meios de comunicações para situações de emergência, principalmente nas ligações com os meios de apoio de fogo;
- o) localização do posto de comando tático em local onde o Cmt Bda possa efetivamente intervir na condução do combate;
- p) designação e emprego de oficiais/Elm Lig, sempre que necessário;
- q) estabelecimento de objetivos claros e compatíveis com o valor e a natureza da tropa que deverá conquistá-los;
- r) realização de ensaios sempre que o tempo o permitir;

- s) durante o combate, pleno conhecimento da posição do Cmdo Bda, dos elementos subordinados e dos elementos vizinhos. Manutenção do deslocamento tático das peças de manobra sempre sincronizado. No caso de desorientação durante o combate, solicitação imediata da ajuda de auxiliares, dos elementos subordinados ou do escalão superior;
- t) discussão sobre incidentes de fratricídio nas críticas após o combate, explorando as experiências dos subordinados e colhendo os ensinamentos para operações futuras; e
- u) inclusão da análise do risco de fratricídio durante o Exm Sit.

## **I.12 ENFRENTANDO UM INCIDENTE DE FOGO AMIGO**

**I.12.1** A Bda, ou uma de suas peças de manobra, pode ser envolvida em um incidente de fogo amigo de três maneiras: como vítima do fogo amigo, como elemento realizador do fogo ou como um observador que intervém em um ataque de uma força amiga sobre outra.

**I.12.2** As medidas recomendadas para a tropa que for vítima de fogo amigo e que devem constar do planejamento de redução de incidentes de fratricídio e de fogo amigo da Bda Inf Mec são as seguintes:

- a) executar ações imediatas para proteger os soldados e os equipamentos;
- b) utilizar os sinais convencionados para o reconhecimento visual, na direção da tropa que realiza os disparos, na tentativa de fazê-la cessar fogo;
- c) informar ao escalão superior que sua tropa está recebendo fogo amigo; e
- d) informar a localização e a direção dos veículos ou da força que realiza os disparos e se a força que atira já foi identificada.

**I.12.3** São medidas a serem adotadas quando a tropa engaja pelo fogo uma força amiga:

- a) cessar fogo; e
- b) informar ao Esc Sp:
  - a identificação da força amiga engajada (se não for identificada, informar o seu valor, o tipo de viaturas etc.);
  - a localização da sua tropa e da força amiga engajada;
  - a direção e a distância dos elementos engajados;
  - o tipo de fogo realizado; e
  - o efeito dos fogos nos alvos atingidos.

**I.12.4** São ações recomendadas para uma força que observa um incidente de fogo amigo:

- a) buscar cobertura e proteção para sua tropa;
- b) usar o sinal de reconhecimento visual “cessar fogo”, na direção da força que dispara;
- c) informar ao Esc Sp:

- a identificação da força amiga comprometida (se não for identificada, informar o tipo, a quantidade de veículos *etc.*);
- a localização do incidente;
- a direção e a distância da tropa engajada e da força que atira;
- o tipo de fogo; e
- o efeito dos fogos nos alvos atingidos.

d) providenciar auxílio, se necessário (quando a sua tropa já estiver em segurança).

## **I.12.5 RESPONSABILIDADE DOS COMANDANTES**

**I.12.5.1** Em todas as situações que envolvem o risco de fogo amigo, os comandantes devem estar preparados para entrar em ação imediatamente, a fim de evitar vítimas, danos ou destruição dos equipamentos.

**I.12.5.2** As seguintes ações são recomendadas em situações de fratricídio:

- a) identificação do incidente e ordem às partes envolvidas para cessar fogo;
- b) rápida avaliação da taxa de risco da situação; e
- c) identificação e implementação de medidas que impeçam a repetição do incidente.

## **I.13 IDENTIFICAÇÃO DE COMBATE**

### **I.13.1 MEDIDAS DE IDENTIFICAÇÃO DE COMBATE**

**I.13.1.1** As medidas de identificação de combate, normalmente, são estabelecidas pelo mais alto escalão da Força Terrestre no TO/A Op, devendo constar do planejamento de redução de incidentes de fratricídio e de fogo amigo da Bda Inf Mec. Caso não sejam estabelecidas por aquele escalão, a brigada estabelecerá essas medidas para os seus elementos subordinados, antecedendo os planejamentos operacionais. Todos os elementos da brigada devem estar de posse dessas medidas antes da emissão de suas ordens de operações, de forma que os elementos subordinados possam entendê-las corretamente e ter a oportunidade de implementar todas as medidas estabelecidas antes de entrar em combate. Elas devem ser difundidas pela brigada para todos os seus elementos subordinados, para as tropas vizinhas e as em apoio.

**I.13.1.2** As medidas de identificação de combate devem ser coerentes com as regras de engajamento estabelecidas e não devem interferir indevidamente nas unidades de combate, tolhendo a iniciativa e a responsabilidade individual no engajamento de ameaças ou do inimigo.

**I.13.1.3** O planejamento e o emprego de medidas e procedimentos de identificação de combate podem contribuir para uma maior eficácia em combate e para a redução do risco de fratricídio e de fogo amigo.

**I.13.1.4** Um sistema de identificação de combate deve incluir:

- a) a consciência situacional;
- b) a compreensão da doutrina;
- c) as táticas, técnicas e procedimentos adotados;
- d) as regras de engajamento padronizadas; e
- e) a tecnologia disponível (equipamentos) para a abordagem direta da prevenção do fratricídio. Embora já existam tecnologias eficazes para auxiliar na identificação de combate, deve ser considerado que nem todas as forças presentes em um TO/A Op, ou numa determinada zona de ação, podem dispor desses equipamentos.

**I.13.1.5** Outra consideração importante é que a atual tecnologia permite, identificar o amigo por intermédio do sistema de gerenciamento do campo de batalha (GCB) por todos os postos em uma mesma rede. Em relação ao inimigo, é possível ser lançado (locado) no GCB, após ter sido identificado, e compartilhado com todos os amigos na mesma rede rádio.

## **I.13.2 SISTEMAS DE IDENTIFICAÇÃO DE COMBATE**

### **I.13.2.1 Equipamentos Disponíveis para a Identificação de Combate**

**I.13.2.1.1** Atualmente, está disponível uma grande quantidade de equipamentos e sistemas de identificação de combate, dos mais sofisticados, empregando tecnologia de ponta até os mais acessíveis, empregando soluções simples e baratas. São exemplos de dispositivos de identificação (ou de marcação) disponíveis atualmente:

- a) os painéis de identificação de combate (marcação das viaturas blindadas com painéis que permitem a identificação da fração ou da unidade a que pertencem), sensíveis à luz infravermelha ou não;
- b) os painéis de identificação térmica (com a mesma finalidade do anterior, só que com dispositivos de emissão de calor que permitem a observação apenas com as câmeras de imagem térmica veiculares ou portáteis);
- c) bastões de luz química (tipo cyalume), emissores de luz infravermelha ou comum (para viaturas, equipamentos ou soldados a pé); e
- d) dispositivos de reconhecimento de alvos automatizados, tipo *IFF* – sigla em inglês de *friend or foe* – (identificação amigo – inimigo).

**I.13.2.1.2** O sistema de identificação hoje disponível para a Bda Inf Mec é o que emprega painéis de identificação de combate visíveis à luz do dia (ou artificial). Esses painéis são, normalmente, faixas de tecido, plástico ou outro material, adesivo ou não, fixados na lateral, na parte traseira ou superior da viatura blindada, formando sinais, letras, números *etc.* que identifiquem as frações, as

subunidades, unidades e a brigada, permitindo, assim, a sua identificação em combate a considerável distância, reduzindo os riscos de incidentes de fogo amigo e de fratricídio.

**I.13.2.1.3** Os sinais de identificação formados por esses painéis podem ser fixos, isto é, permanecerem os mesmos para cada fração/tropa durante toda a operação ou serem alterados, como um código, de acordo com o período do dia, um dia, uma semana, um mês ou uma fase de uma operação. Quem estabelece os sinais que identificam as viaturas de uma tropa é o seu escalão enquadrante.

**I.13.2.1.4** A adoção desses painéis de identificação de combate é uma medida que contribui para reduzir o risco de fratricídio, mas também aumenta a possibilidade de identificação da viatura pelo inimigo. Seu uso e emprego devem ser bem avaliados pela brigada, só devendo ser empregado em situação de alto risco de incidentes de fratricídio.

### **I.13.2.2 Utilização de Marcas e Sinais de Identificação de Combate nas Viaturas da Brigada de Infantaria Mecanizada**

**I.13.2.2.1** Para evitar falhas de identificação e prevenir incidentes de fratricídio e de fogo amigo, poderão ser empregadas pela Bda Inf Mec marcas e sinais de identificação nas viaturas dos elementos em 1º escalão ou em todas as viaturas da brigada, se necessário.

**I.13.2.2.2** A identificação mais simples e disponível é a que emprega os painéis de identificação de combate, constituídos, normalmente, de faixas de tecido, de plástico ou outro material, adesivo ou não, formando sinais convencionados que identificam a que tropa pertence a viatura, possibilitando a sua identificação a uma considerável distância.

**I.13.2.2.3** Os sinais convencionados de identificação a serem fixados nas viaturas deverão ser estabelecidos pelo Cmdo da Bda Inf Mec.

**I.13.2.2.4** Esses sinais (códigos) podem ser fixos, permanecendo em vigor durante toda a operação, podem ser alterados de acordo com o período do dia, o dia de uma semana ou uma fase da operação. Ao estabelecer esse código de sinais, a brigada deve estabelecer, também, o período em que serão empregados.

**I.13.2.2.5** As dimensões dos sinais e o local onde deverão ser afixados nas viaturas devem, também, ser determinados pela brigada. Uma modificação no tamanho desses sinais, uma alteração do local onde devem ser fixados na viatura ou a sua utilização fora do período determinado poderão levar a uma identificação positiva de alvo inimigo, acarretando um incidente de fogo amigo.



### I.13.2.3 Emprego dos Sinais e Marcas de Identificação

**I.13.2.3.1** Os sinais e marcas a serem utilizados na identificação de combate das viaturas da Bda Inf Mec poderão representar os BI Mec e o Esqd C Mec, as suas FT SU Mec e seus Pel. A figura abaixo contém exemplos de sinais que poderão ser utilizados para representar as citadas tropas em suas viaturas.

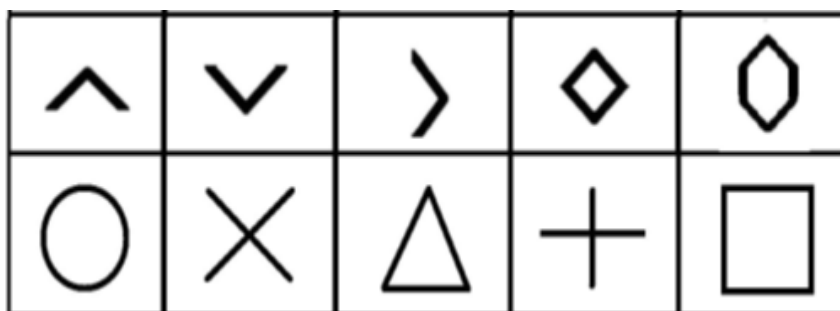


Fig I-1 – Exemplos de figuras utilizadas para representar tropas da Bda Inf Mec

**I.13.2.3.2** Os sinais e as marcas de identificação poderão representar também números. Esses sinais colocados nas viaturas poderão indicar a sua ordem em um comboio, as frações de uma subunidade, as subunidades de uma unidade *etc.*

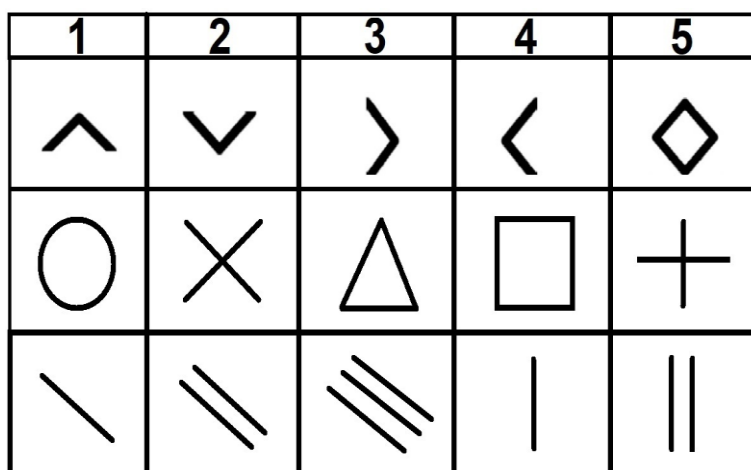


Fig I-2 – Exemplos de figuras para representar números ou a numeração de tropas da Bda Inf Mec

**I.13.2.3.3** Em um mesmo sinal de identificação, poderão ser representados uma determinada FT U Mec, com o sinal ou marca atribuído à OM, e a sua FT SU Mec, representados por barras acrescidas a esse sinal, ou uma FT SU Mec com os seus pelotões. No exemplo abaixo, estão representados os sinais de identificação das FT SU Mec de uma FT Mec, utilizando o sinal atribuído ao

batalhão pela sua brigada (<), acrescido de barras que identificam as suas FT SU Mec (/). As barras identificadoras da numeração podem ser previstas todas em uma mesma posição no símbolo ou em locais diferentes para cada tipo de SU, por exemplo.

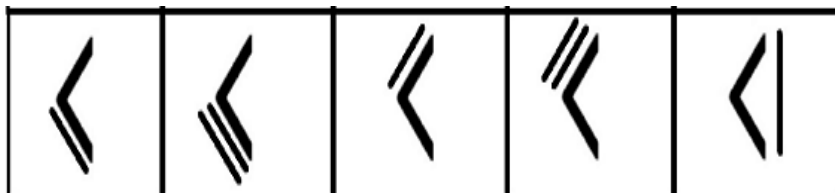


Fig I-3 – Sinais de identificação de combate das FT SU Mec e da Cia C Ap de uma FT Mec

#### I.13.2.4 Posicionamento do Sinal ou Marca de Identificação na Viatura

**I.13.2.4.1** O planejamento de redução de incidentes de fratricídio e de fogo amigo da Bda Inf Mec, na parte referente à identificação de combate, deve estabelecer o código de símbolos de identificação que serão utilizados pelos elementos subordinados, na elaboração dos painéis de identificação de combate. Esse documento deve prever o tamanho dos painéis, o seu tempo de utilização e o local onde deverão ser fixados nas viaturas.

**I.13.2.4.2** Esses símbolos devem ser fixados nos dois lados (maiores) da viatura, só no chassi, só na torre ou em ambos.

**I.13.2.4.3** Nas VBTP dotadas da torre UT30, a marcação pode ser feita também no tubo de seus canhões.



Fig I-4 – Exemplo de identificação de combate no chassi

**I.13.2.4.4** A Bda Inf Mec poderá determinar a identificação de combate de seus elementos de manobra blindados de duas formas:

- a) pela U ou FT U Mec que integram, o mesmo podendo ocorrer nas SU Mec. Nesse caso, todas as SU ou FT SU Mec que integram uma U ou FT U Mec utilizarão a mesma marca dessa U ou FT U Mec atribuída pela Bda Inf Mec; ou
- b) por OM subordinada. Nesse caso, as SU Mec ou FT SU Mec, quando integrarem uma U ou FT U Mec, continuarão a utilizar a marca atribuída à sua OM Mec de origem.

### **I.13.2.5 Identificação da Unidade ou Subunidade de uma Força-Tarefa Unidade Mec ou Força-Tarefa SU Mec no Tubo do Canhão dos seus Carros**

**I.13.2.5.1** A identificação da numeração dos escalões (SU ou U) poderá ser feita, também, pela colocação de faixas bem visíveis no tubo dos canhões. O número de faixas no tubo poderá indicar a 1ª, 2ª ou 3ª Cia Fuz Mec de um batalhão, dos Pel Ap F de cada U Mec, ou dos Pel Msl AC/Pel AC da Cia AC da Bda Inf Mec.

**I.13.2.5.2** De forma idêntica à marcação do chassi e da torre, a marcação no tubo deverá ser regulada pela Bda Inf Mec, que definirá o local, as dimensões e o período de utilização dessas marcas.



Fig I-5 – Exemplo de identificação de combate do BI Mec pela marcação do tubo nos canhões UT30

### **I.13.2.6 Identificação da Numeração da Tropa e de sua Subordinação por Painéis**

**I.13.2.6.1** A identificação das viaturas de uma subunidade (ou FT SU Mec) poderá ser realizada, também, pela fixação de painéis removíveis na retaguarda da torre ou do chassi das viaturas (ou em sua parte frontal).

**I.13.2.6.2** Esses painéis podem conter um código de identificação para cada viatura ou o indicativo numérico (ou alfanumérico) do pelotão e da subunidade enquadrante (ou da SU e da unidade).

**I.13.2.6.3** Esse tipo de identificação permite que uma tropa à retaguarda (identificação na parte traseira das viaturas), ou uma tropa que irá realizar o acolhimento (identificação na parte frontal das viaturas), possa identificar claramente as Vtr.



Fig I-6 – Identificação das VB por painéis com um código numérico ou alfanumérico

### **I.13.2.7 Identificação de Viaturas para Situações de Apoio Aéreo e/ou Evacuação Aeromédica**

**I.13.2.7.1** As viaturas podem ser identificadas por painéis coloridos, com ou sem a identificação de código ou da numeração da tropa a que pertencem, para as situações de combate que envolvam o apoio aéreo aproximado e/ou uma evacuação aeromédica, a fim de evitar o fogo amigo e permitir a aproximação segura de um helicóptero ou a correta identificação da tropa por uma aeronave de ataque.

**I.13.2.7.2** A utilização desses painéis na parte superior da viatura deve ser bem avaliada, pois facilita a observação e a identificação das posições da tropa pela aviação inimiga.

### **I.13.2.8 Identificação das Viaturas para Operações de Ultrapassagem**

**I.13.2.8.1** Nas operações de ultrapassagem em posição, quando uma U Mec (ou SU Mec) for ultrapassar uma tropa que está em posição, a fim de se evitar situações de fogo amigo, as viaturas podem ser identificadas com painéis convencionados (coloridos, com ou sem código) fixados na retaguarda das viaturas, nas operações diurnas.

**I.13.2.8.2** Nas operações de ultrapassagem noturna, as viaturas poderão ser identificadas por bastões de luz química, fixados na parte traseira das viaturas. A cor, a quantidade e o local para fixação desses bastões devem ser estabelecidos pelo escalão que coordena a ultrapassagem.

### **I.13.3 REGRAS DE ENGAJAMENTO DE ALVOS**

**I.13.3.1** As regras de engajamento de alvos definem as circunstâncias e limitações sob as quais uma tropa (ou seus integrantes) poderá iniciar e/ou continuar um engajamento com outras forças encontradas em sua zona de ação. Caso não sejam previstas pelo escalão superior para a Bda Inf Mec, esta deverá fazê-lo e informar aos elementos vizinhos de sua zona de ação.

**I.13.3.2** As regras de engajamento de alvos refletem as legislações internacionais e outras considerações operacionais, tendo como principal preocupação as restrições sobre o uso da força. As regras de engajamento de alvos são o principal instrumento utilizado pela Bda Inf Mec para transmitir as orientações legais, políticas, diplomáticas e militares aos seus elementos subordinados sobre o emprego da força e de seu armamento. Os BI Mec e o Esqd C Mec devem planejar e executar treinamentos sobre sua aplicação, certificando-se de que seus subordinados conhecem e possuem perfeito entendimento dessas normas e regras, antes de envolvê-los em qualquer ação de combate.

**I.13.3.3** Durante a condução das operações, os Cmt, em todos os níveis, na Bda Inf Mec, devem garantir que seus subordinados apliquem adequadamente as regras de engajamento de alvos e não realizem ações inadequadas. Em ações de não guerra ou em operações de guerra, em áreas com presença de civis, um disparo de arma de fogo intencional e ferimentos provocados por esse disparo poderão degradar as relações com a população local, a imprensa e o governo, prejudicando toda a operação.

**I.13.3.4** Dependendo do ambiente operacional no qual a Bda Inf Mec irá operar, o conhecimento e a aplicação exata dessas regras de engajamento de alvos serão de fundamental importância para o êxito da missão. Em função disso, os comandantes de todas as OM da brigada e das recebidas em apoio ou em reforço devem realizar exaustivos treinamentos de reação a engajamento com forças adversas/inimigos, explorando as regras de engajamento de alvos para o

ambiente operacional no qual irão atuar. Devem constar desses treinamentos situações extremas e complexas, mais realísticas possíveis, para preparar a tropa para as situações reais da operação a ser executada.

#### **I.13.4 IDENTIFICAÇÃO DE ALVOS E MARCAÇÃO DE POSIÇÃO DA TROPA AMIGA EM OPERAÇÕES COM APOIO DA AVIAÇÃO (Av Ex OU F Ae)**

**I.13.4.1** Nas operações com apoio aerotático, pode acontecer grande parte dos incidentes de fogo amigo e de fratricídio em função da velocidade das aeronaves, de condições climáticas adversas e de falhas na identificação da posição da tropa amiga.

**I.13.4.2** Para maximizar os efeitos dos sistemas de armas das aeronaves e reduzir a incidência de fratricídio ou de fogo amigo, deve ser estabelecido um eficiente sistema de identificação da tropa amiga nas ações em que for previsto o apoio aerotático ou o emprego de aeronaves. Esse sistema deve garantir que a tripulação da aeronave possa realizar uma identificação positiva de alvos terrestres e das posições amigas antes de disparar suas armas. Essa capacidade é um fator crítico para a redução do fratricídio e de incidentes de fogo amigo.

**I.13.4.3** A coordenação entre a tropa terrestre e o elemento aéreo requer o conhecimento prévio de todos os procedimentos necessários de marcação e identificação da posição do alvo e da tropa amiga, com base em vários fatores táticos, como:

- a) o sinal ou a combinação de sinais utilizados devem ser feitos com itens normalmente transportados pela força terrestre (verificar se a tropa conduz para a operação a sinalização correta para o caso de um apoio aéreo);
- b) os sinais convencionados devem ser observados a olho nu ou por meio de equipamentos optrônicos;
- c) os sinais convencionados devem ser treinados pela tropa terrestre; e
- d) considerar sempre a influência de eventos atmosféricos na visibilidade da aeronave para o alvo e para a posição da tropa amiga (colocar-se na posição do piloto da aeronave e não na posição da tropa amiga, para verificar se existem as condições necessárias para uma observação positiva: nuvens, neblina, chuva etc.

**I.13.4.4** Qualquer que seja o método preestabelecido pela Bda Inf Mec para emprego nessas situações, ele deve sempre ser adaptado à situação tática existente no momento do apoio aéreo. A comunicação solo/ar é essencial para coordenar e autenticar os procedimentos de marcação do alvo e da tropa amiga.

**I.13.4.5** Muitas vezes, os métodos mais simples e expeditos são os que funcionam melhor. Dispositivos tradicionais de sinalização, como fumígenos, munição traçante, bastões de luz química ou luzes de sinalização, espelhos de sinalização e painéis de identificação de combate no solo, podem ser, às vezes,

mais eficazes na marcação de posições amigas que sofisticados equipamentos optrônicos. Fatores existentes no local do apoio, como a iluminação do solo, contraste térmico e obstruções intermediárias, podem influenciar a eficácia desses dispositivos luminosos.

### **I.13.5 O TREINAMENTO PARA A REDUÇÃO DO FRATRICÍDIO E DO FOGO AMIGO**

**I.13.5.1** O princípio fundamental para o treinamento da prevenção do fratricídio é simples: os BI Mec e o Esqd C Mec, as suas SU e frações menores devem saber, a todo momento, quem são e onde estão os seus comandados, as forças amigas e os inimigos que querem destruir ou neutralizar.

**I.13.5.2** O risco de fratricídio só será reduzido por meio de treinamentos e de ensaios, assegurando que a tropa atinja os padrões estabelecidos pela Bda. Um treinamento o mais realístico possível permite que a tropa cometa erros, possibilitando que correções e repetições sejam feitas, até que seja possível reduzir ou eliminar riscos de erros que podem ocorrer em combate.

**I.13.5.3** É fundamental, nesse treinamento para redução do risco de fratricídio e do fogo amigo, que todos os envolvidos saibam em quem atirar e quando atirar. A tropa deve aprender e praticar todas as fases do DIDEA, controlando seus integrantes quando sob fogo desconhecido, de forma a ter a necessária calma para detectar de onde estão recebendo os disparos e identificar quem atira. Dessa forma, poderão decidir, com segurança, se devem ou não responder a esse fogo. Após engajar o alvo, devem realizar uma avaliação sumária desse engajamento e dos resultados obtidos.

**I.13.5.4** A Bda deve intensificar os treinamentos para os seus Cmt de viaturas blindadas, de forma a sempre confirmar a identidade de um alvo como hostil/amigo/neutro, antes de emitir e executar qualquer comando de fogo com o armamento coletivo de sua viatura. Essa ordem de engajamento deve ser clara e empregar linguagem padronizada para evitar erros no emprego do armamento.

**I.13.5.5** O planejamento e os treinamentos previstos pela Bda Inf Mec devem enfatizar que todos os comandantes de frações devem conhecer em detalhes o programa de treinamento para a redução do fratricídio e do fogo amigo e os padrões e as normas estabelecidos pela brigada. Nos treinamentos e ensaios, devem esforçar-se para atingir esses padrões, certificando-se de que seus comandados conhecem e sabem aplicar as normas e regras previstas para a operação ou as constantes das NGA de suas OM enquadrantes.

**I.13.5.6** Abaixo são apresentados alguns assuntos que devem constar de um programa de treinamento da Bda Inf Mec para redução de incidentes do fratricídio ou de fogo amigo:

- a) realizar o treinamento das fases do DIDEA com todos os integrantes das frações dos elementos de manobra da brigada. O padrão a ser estabelecido pela brigada deve exigir que todos saibam como detectar, identificar, decidir sobre o engajamento ou não de um alvo, como engajar e avaliar o resultado dos tiros de suas frações (ou do armamento individual) sobre esse alvo;
- b) realizar treinamento intensivo sobre identificação de viaturas, armamentos, equipamentos diversos, aeronaves e uniformes empregados pelas forças amigas e pelo inimigo, na Z Aç da Bda Inf Mec, em situações variadas de luminosidade e distância;
- c) treinar os comandantes de viaturas blindadas e atiradores do armamento coletivo na transmissão e correta execução dos comandos de tiro do seu armamento;
- d) treinar, em situações diversas, a aplicação das medidas padronizadas para relatar e parar um incidente de fogo amigo;
- e) treinar o correto entendimento e a aplicação das medidas de coordenação e controle de fogo;
- f) intensificar o treinamento da orientação e da navegação, particularmente a embarcada e escotilhada;
- g) treinar e ensaiar as regras para engajamento de alvos, previstas no planejamento da Bda Inf Mec;
- h) realizar treinamentos de pedidos de tiro de morteiros e de artilharia de campanha e a correção desses tiros;
- i) realizar treinamentos que levem à correta e detalhada identificação em uma carta militar, de posições ocupadas pela tropa no terreno, como também à avaliação de distâncias por processos expeditos; e
- j) realizar treinamentos que permitam a identificação pela tropa de tiros de metralhadora, canhão, morteiros e artilharia de campanha.

**I.13.5.7** Todas as SU dos elementos de manobra devem saber identificar claramente:

- a) os tiros do armamento de dotação dessa SU e os tiros das armas colocadas em apoio às suas operações;
- b) a silhueta das viaturas utilizadas pelas tropas amigas e das empregadas pelo inimigo; e
- c) o uniforme, o armamento e os equipamentos individuais diversos, utilizados pelas tropas amigas e os empregados pelo inimigo em sua Z Aç.



## APÊNDICE AO ANEXO I

**TABELA REFERÊNCIA PARA AVALIAÇÃO DA TAXA  
DE RISCO DE UMA OPERAÇÃO**

FATORES CRÍTICOS QUE AFETAM O FRATRICÍDIO	CATEGORIAS DE RISCOS POTENCIAIS (COM CONDIÇÕES VARIÁVEIS E PONTUAÇÃO)		
	BAIXO RISCO (01 ponto)	MÉDIO RISCO (02 pontos)	ALTO RISCO (03 pontos)
<b>COMPREENSÃO DO PLANEJAMENTO</b>			
Intenção do comandante	clara		vaga
Complexidade	simples		complexa
Situação das ameaças	conhecida		desconhecida
Situação das forças amigas	conhecida		desconhecida
Regras de engajamento	claras		não claras
Regras e normas para emprego com forças amigas	claras		não claras
<b>FATORES AMBIENTAIS</b>			
Visibilidade entre os participantes da operação	favorável		desfavorável
Obscurecimento	claro		escuro
Ritmo das operações	lento		rápido
Identificação positiva dos alvos	100 %		nula (0%)
<b>MEDIDAS DE COORDENAÇÃO E CONTROLE</b>			
Relação entre comandos	mesma unidade		unidades distintas
Comunicação rádio	alta e clara		baixa e não clara
Comunicação visual	facilmente visível		difícil localização
Comunicação gráfica	padronizada		não padronizada
Procedimentos operacionais padronizados	utilizados		não utilizados
Elementos de ligação	eficientes		sem treinamento
Localização, orientação, navegação	segura		não segura
<b>EQUIPAMENTOS</b>			
Forças amigas	similar		diferente
Ameaças – inimigo	diferente		similar

TREINAMENTO			
Certificação padronizada individual	realizada e aprovada		não realizada
Certificação padronizada coletiva	realizada e aprovada		não realizada

Tab I-1 – Avaliação na taxa de risco

1. A tabela acima é um referencial na avaliação da taxa de risco de fratricídio de uma operação. Nessa tabela, são apresentados alguns aspectos importantes, que influem no grau de risco de fratricídio.
2. O risco potencial em cada um dos aspectos é avaliado, atribuindo-se um conceito e um valor numérico: baixo (1 ponto), médio (entre 1 e 3 pontos) ou alto (3 pontos).
3. Somando-se as avaliações parciais, chegar-se-á a um parâmetro, o qual estima a taxa de fratricídio global. Essa taxa de risco resultante deve ser utilizada apenas como um guia.
4. A taxa global será baseada em aspectos observáveis, como os da tabela, e no discernimento do planejador para os fatores imensuráveis que afetam a operação. Nota-se que, na tabela, somente estão listados os valores (conceitos) extremos.
5. Os oficiais do EM da Bda determinarão qual a interpolação a ser feita e qual a graduação (entre 1 e 3) a ser atribuída a cada aspecto na coluna do risco médio.
6. Cálculo da taxa de fratricídio global:
  - a) baixa: 21 a 36 pontos;
  - b) média: 37 a 48 pontos; e
  - c) alta: 49 a 63 pontos.
7. A soma total dos pontos pode não refletir o risco de fratricídio com precisão, devendo ser utilizada apenas como base de referência na avaliação do risco real.

## GLOSSÁRIO

## PARTE I – ABREVIATURAS E SIGLAS

**A**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
A Op	Área de Operações
A Res	Área de Reserva
A Seg	Área de Segurança
AA Ae	Artilharia Antiaérea
AC	Anticarro
Aç	Ação
Aç Rtrd	Ação Retardadora
ACISO	Ação Cívico-Social
Aclh	Acolhimento
AD	Artilharia Divisionária
ADA	Área de Defesa Avançada
AE	Área de Engajamento
Aet	Aeroterrestre
Amv	Aeromóvel
AOC	Área Operacional do Continente
Ap Ae	Apoio Aéreo
Ap Cmb	Apoio ao Combate
Ap F	Apoio de Fogo
Ap Log	Apoio Logístico
Apvt Exi	Aproveitamento do Êxito
ARF	Área de Restrição de Fogos
Armt	Armamento
ARP	Aeronave Remotamente Pilotada
Art Cmp	Artilharia de Campanha
Atq	Ataque
Atq Pcp	Ataque Principal
Av Ex	Aviação do Exército
Avçd	Avançado

**B**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
B Log	Batalhão Logístico
B Log Mec	Batalhão Logístico Mecanizado
Bda	Brigada
Bda AAAe	Brigada de Artilharia Antiaérea
Bda C Mec	Brigada de Cavalaria Mecanizada
Bda Inf Mec	Brigada de Infantaria Mecanizada
BE Cmb Mec	Batalhão de Engenharia de Combate Mecanizado
BI Mec	Batalhão de Infantaria Mecanizado
Bia AAAe Mec	Bateria de Artilharia Antiaérea Mecanizada
Bia C	Bateria de Comando
Bia O	Bateria de Obuses
BLB	Base Logística de Brigada
Bld	Blindado
BLT	Base logística terrestre
Btl	Batalhão

**C**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
C Atq	Contra-Ataque
C Dan	Controle de Danos
C Intlg	Contrainteligência
C Rec	Contrarreconhecimento
C Tir	Central de Tiro
C <sup>2</sup>	Comando e Controle
CAF	Coordenador de Apoio de Fogo
CC	Carro de Combate
CCAF	Centro de Coordenação de Apoio de Fogo
Ch EM	Chefe do Estado-Maior
Cia AC Mec	Companhia Anticarro Mecanizada
Cia C	Companhia de Comando
Cia C Ap	Companhia de Comando e Apoio
Cia Com Mec	Companhia de Comunicações Mecanizada

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
Cia E Cmb Mec	Companhia de Engenharia de Combate Mecanizada
Cia E Pnt	Companhia de Engenharia de Pontes
Cia Fuz Mec	Companhia de Fuzileiros Mecanizada
Cia Log Mnt	Companhia Logística de Manutenção
Cia Log Trnp	Companhia Logística de Transporte
Cia Log Sup	Companhia Logística de Suprimento
Cia Sau Avç	Companhia de Saúde Avançada
CIMIC	Cooperação Civil-Militar
Cmdo	Comando
Cmt	Comandante
COAAe	Centro de Operações Antiaéreas
COAT	Centro de Operações Aéreas do Teatro
Com	Comunicações
Com Soc	Comunicação Social
COT	Centro de Operações Táticas
Ctt	Contato

**D**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
DA Ae	Defesa Antiaérea
DAC	Defesa Anticarro
DE	Divisão de Exército
Def	Defesa, Defensiva
DEFAR	Defesa de Área de Retaguarda
DICA	Direito Internacional dos Conflitos Armados
DIDEA	Detectar, Identificar, Decidir, Engajar e Avaliar
DOAMEPI	Doutrina, Organização (e/ou Processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura
DQBRN	Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear
Dslc	Deslocamento
Dsml	Dissimulação
Dst Com Soc	Destacamento de Comunicação Social
Dst Ctt	Destacamento de Contato

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
Dst Log	Destacamento Logístico

**E**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
E Prog	Eixo de Progressão
EB	Exército Brasileiro
ECAF	Elemento de Coordenação de Apoio de Fogo
EFD	Estado Final Desejado
Elm	Elemento
EM	Estado-Maior
EMG	Estado-Maior Geral
EMP	Estado-Maior Pessoal
Eng	Engenharia
EPS	Estrada Principal de Suprimento
Esc Atq	Escalão de Ataque
Esc Sp	Escalão Superior
Esqd C Mec	Esquadrão de Cavalaria Mecanizada
Exm Sit	Exame de Situação

**F**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
F	Força
F Acomp Ap	Força de Acompanhamento e Apoio
F Ae	Força Aérea
F Apvt Exi	Força de Aproveitamento do Êxito
F C Rec	Força de Contrarreconhecimento
F Chq	Força de Choque
F Cmb Ptç	Função de Combate Proteção
F Cob	Força de Cobertura
F Fix	Força de Fixação
F Irreg	Força Irregular
F Ptç	Força de Proteção
F Seg	Força de Segurança
F Ter	Força Terrestre
F Vig	Força de Vigilância

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
FNC	Força Naval Componente
FOROP	Força Oponente
FT	Força-Tarefa
FT Amv	Força-Tarefa Aeromóvel
FTC	Força Terrestre Componente
Fuz Mec	Fuzileiro Mecanizado

**G**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
G Ciber	Guerra Cibernética
G Cmdo Op	Grande Comando Operativo
GAC	Grupo de Artilharia de Campanha
GAC Mec	Grupo de Artilharia de Campanha Mecanizado
GCB	Gerenciamento do Campo de Batalha
GE	Guerra Eletrônica
GIDM	Grupo de Integração de Dissimulação Militar
Gp Exp	Grupo de Exploradores
GRULIFONA	Grupo de Ligação de Fogo Naval
GU	Grande Unidade

**I**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
IE Com Elt	Instruções para a Exploração das Comunicações e Eletrônica
Ini	Inimigo
IRVA	Inteligência, Reconhecimento, Vigilância e Aquisição de Alvos
Itn	Itinerário

**L**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
L Aç	Linha de Ação
L Ct	Linha de Controle
LAADA	Limite Anterior da Área de Defesa Avançada
LP	Linha de Partida
LRF	Linha de Restrição de Fogos

**M**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
M Cmb	Marcha para o Combate
MAE	Medida de Ataque Eletrônico
MAGE	Medida de Apoio a Guerra Eletrônica
MC	Manual de Campanha
MCAF	Medida de Coordenação de Apoio de Fogo
Mdt O	Mediante Ordem
Mnt	Manutenção
MPE	Medida de Proteção Eletrônica
Mrt	Morteiro
Mrt P	Morteiro Pesado
Mvt Rtg	Movimento Retrógrado

**N**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
NGA	Normas Gerais de Ação

**O**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
O Com Elt	Oficial de Comunicações e Eletrônica
O Frag	Ordem Fragmentária
O Lig	Oficial de Ligação
O Op	Ordem de Operações
OA	Observador Avançado
Obj	Objetivo
OCCA	Operação de Cooperação e Coordenação com Agências
OCEA	Ordens de Coordenação do Espaço Aéreo
OM	Organização Militar
ONU	Organização das Nações Unidas
Op	Operações
Op C Dbq Anf	Operação contra Desembarque Anfíbio
Op Def	Operação Defensiva
Op Dsml	Operação de Dissimulação
Op Info	Operações de Informação
Op Ofc	Operação Ofensiva
Op Psc	Operação Psicológica



<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
Op Seg	Operação de Segurança

**P**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
P Atq	Posição de Ataque
P Def	Posição Defensiva
P Lig	Ponto de Ligação
PAA	Posto de Atendimento Avançado
PAC	Posto Avançado de Combate
PAF	Plano de Apoio de Fogo
PAG	Posto Avançado Geral
PC	Posto de Comando
PC Altn	Posto de Comando Alternativo
PCP	Posto de Comando Principal
PCT	Posto de Comando Tático
Pel	Pelotão
Pel AC	Pelotão Anticarro
Pel Cmdo	Pelotão de Comando
Pel C Mec	Pelotão de Cavalaria Mecanizado
Pel Com	Pelotão de Comunicações
Pel E	Pelotão de Engenharia
Pel E Cmb Mec	Pelotão de Engenharia de Combate Mecanizado
Pel Exp	Pelotão de Exploradores
Pel Mnt	Pelotão de Manutenção
Pel PE Mec	Pelotão de Polícia do Exército Mecanizado
Pel Seg	Pelotão de Segurança
Pel Sv	Pelotão de Serviços
PFA	Plano de Fogos de Artilharia
PFM	Plano de Fogos de Morteiro
PIR	Posição Inicial de Retardamento
PITCIC	Processo de Integração Terreno, Condições Meteorológicas, Inimigo e Considerações Civas
PI Op	Plano de Operações
PO	Posto de Observação
PPAA	Plano Provisório de Apoio de Artilharia
PPCOT	Processo de Planejamento e Condução das Operações

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
	Terrestres
PPFM	Plano Provisório de Fogos de Morteiro
Prio F	Prioridade de Fogos
Pross	Prosseguimento
Ptç	Proteção

**R**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
Rec	Reconhecimento
Rec F	Reconhecimento em Força
Ref	Reforço
Res	Reserva
Ret	Retraimento

**S**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
SARC	Sistema de Arma Remotamente Controlado
SARP	Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas
Seç Cmdo	Seção de Comando
Seç L Mnt	Seção Leve de Manutenção
Seg	Segurança
Seg Op	Segurança das Operações
SEGAR	Segurança de Área de Retaguarda
SISCOMSEx	Sistema de Comunicação Social do Exército
SISDABRA	Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro
SU	Subunidade
Subst	Substituição
Sup	Suprimento

**T**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
TO	Teatro de Operações
TTP	Táticas, Técnicas e Procedimentos

**U**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
U	Unidade
Ultr	Ultrapassagem

**V**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
VA	Via de Acesso
VB	Viatura Blindada
VBR	Viatura Blindada de Reconhecimento
VBTP	Viatura Blindada de Transporte de Pessoal
Vig	Vigilância
Vtr	Viatura

**Z**

<b>Abreviaturas/Siglas</b>	<b>Significado</b>
Z Aç	Zona de Ação
Z Reu	Zona de Reunião
ZA	Zona de Administração
ZC	Zona de Combate
ZI	Zona de Interior
ZL	Zona de Lançamento
Z Dbq	Zona de Desembarque
ZPH	Zona de Pouso de Helicópteros



## GLOSSÁRIO

### PARTE II – TERMOS E DEFINIÇÕES

**Ameaça** – É a conjunção de atores, estatais ou não, entidades ou forças com intenção e capacidade de realizar ação hostil contra o país e seus interesses nacionais, com possibilidades de causar danos à sociedade e ao patrimônio.

**Ambiente Operacional** – É um conjunto de fatores que interagem entre si, de forma específica em cada situação, a partir de três dimensões: a física, a humana e a informacional.

**Atividades de Proteção** – São o conjunto de tarefas afins, reunidas segundo critérios de relacionamento, interdependência ou similaridade, cujos resultados concorrem para o desenvolvimento da proteção.

**Clima** – É a prevalência de padrões de temperatura, vento e precipitações, em uma área específica, por um longo período.

**Condições Meteorológicas** – Descrevem as condições de temperatura, velocidade do vento, precipitações e visibilidade em um local e momento específicos.

**Consciência Situacional** – É um estado mental alcançado pelo decisor que aproxima a situação percebida da situação real.

**Considerações Civas** – Conjunto de atividades referentes ao relacionamento do comandante e dos demais componentes de uma organização ou força militar com as autoridades civis e a população da área ou território, sob a responsabilidade ou jurisdição do comandante dessa organização ou força.

**Contrainteligência** – Ramo da atividade de inteligência voltado para a detecção, identificação, neutralização, obstrução e prevenção da atuação da Inteligência adversa e das ações de qualquer natureza que constituam ameaças à salvaguarda de dados, conhecimentos e seus suportes de interesse da sociedade e do Estado.

**Contradissimulação** – Visa a identificar e explorar as tentativas do oponente de desorientar as nossas forças, protegendo a força amiga da dissimulação do inimigo.

**Contramobilidade** – Trabalhos realizados pela engenharia e que proporcionam maior valor defensivo ao terreno, principalmente pela construção de obstáculos e que visam a deter, retardar ou a canalizar o movimento das forças inimigas para, em princípio, contribuir na destruição dessas forças.

**Defesa Antiaérea** – Ações de defesa aeroespacial ativa, desencadeadas da superfície, visando a impedir, anular ou a neutralizar a ação de vetores aéreos hostis, tripulados ou não.

**Destacamento Logístico** – Estrutura flexível, modular e adaptada às necessidades logísticas do elemento apoiado, sendo constituído a partir dos meios do B Log, a fim de proporcionar apoio logístico cerrado e contínuo aos elementos integrantes do escalão operacional.

**Dissimulação Militar** – Consiste em um conjunto de atividades destinadas a induzir o oponente ao erro, contribuindo para o êxito das operações da tropa amiga.

**Espaço de Batalha** – É a dimensão física e virtual onde ocorrem e repercutem os combates, abrangendo as expressões política, econômica, militar, científico-tecnológica e psicossocial do poder, que interagem entre si e entre os beligerantes.

**Inteligência** – Ramo da atividade de Inteligência voltado para a obtenção e a análise de dados e para a produção e a disseminação de conhecimentos de Inteligência, dentro e fora do território nacional, sobre fatos e situações de imediata ou potencial influência sobre o processo decisório e a ação governamental e sobre a salvaguarda da sociedade e do Estado interagências.

**Meios críticos** – São aqueles que, por diversos motivos, devem ser defendidos, sob pena de comprometer o cumprimento de sua missão.

**Mobilidade** – Trabalhos realizados pela engenharia para preservar a liberdade de manobra das forças amigas, incluindo a abertura de trilhas e brechas nos obstáculos inimigos, a melhoria da circulação no campo de batalha, a construção de meios para transposição de cursos de água obstáculos e as medidas para controle de tráfego e circulação e a utilização de aeronaves.

***Modus operandi*** – Modo de operação (latim); maneira que determinada pessoa utiliza para trabalhar ou agir, ou seja, as suas rotinas e os seus processos de realização.

**Poder Relativo de Combate** – Capacidade global de uma organização para desenvolver o combate, a qual resulta da combinação de fatores mensuráveis e não mensuráveis que intervêm nas operações, considerando-se a tropa com seus meios, valor moral, nível de eficiência operacional atingido e o valor profissional do comandante.

**Plano de Apoio de Fogo** – É o documento elaborado pelo coordenador do apoio de fogo, de acordo com as diretrizes do comandante, para que haja completa coordenação e integração entre os fogos e a manobra. Esse plano pormenoriza

a participação dos meios de apoio de fogo no conceito da operação do comandante, fornecendo informações e instruções específicas no que lhe diz respeito.

**Ponto Intermediário Logístico** – Ponto predefinido no qual a OM logística e a OM suprida encontram-se, a fim de aumentar a distância máxima de apoio.

**Proteção** – É a preservação da eficácia e da capacidade de sobrevivência dos militares e civis relacionados com a missão, os equipamentos, as instalações, as informações e a infraestrutura implantada ou localizada dentro ou fora dos limites de uma determinada área operacional.

**Superioridade de Informações** – Vantagem operativa derivada da habilidade de coletar, processar, disseminar, explorar e proteger um fluxo ininterrupto de informações aos comandantes em todos os níveis, ao mesmo tempo em que se busca tirar proveito das informações do oponente e/ou negar-lhe essas habilidades.





## REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Ação Cívico-Social**. CI 45-01. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2009.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Medidas de Proteção Eletrônica**. EB70-CI-11.403. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2014.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear**. EB70-MC-10.233. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2016.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Planejamento e Emprego da Inteligência Militar**. EB70-MC-10.307. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2016.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear nas Operações**. EB70-MC-10.234. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Defesa Antiaérea**. EB70-MC-10.231. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Defesa Antiaérea nas Operações**. EB70-MC-10.235. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear**. EB70-CI-11.409. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Guerra Cibernética**. EB70-MC-10.232. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operações**. EB70-MC-10.223. 5. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operações Aeromóveis**. EB70-MC-10.218. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operações Aeroterrestres**. EB70-MC-10.217. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operações Especiais**. EB70-MC-10.212. 3. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operações Ofensivas e Defensivas**. EB70-MC-10.202. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Planejamento e Coordenação de Fogos**. EB70-MC-10.346. 3. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Cavalaria nas Operações**. EB70-MC-10.222. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Engenharia nas Operações**. EB70-MC-10.237. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Infantaria nas Operações**. EB70-MC-10.228. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **As Comunicações na Força Terrestre**. EB70-MC-10.241 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Logística Militar Terrestre**. EB70-MC-10.238. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operação de Garantia da Lei e da Ordem**. EB70-MC-10.242. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operação em Área Edificada**. EB70-MC-10.303. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Aviação do Exército nas Operações**. EB70-MC-10.204. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2019.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Guerra Eletrônica na Força Terrestre**. EB70-MC-10.201. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2019.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Logística nas Operações**. EB70-MC-10.216. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2019.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Artilharia de Campanha nas Operações**. EB70-MC-10.224. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2019.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Brigada de Cavalaria Mecanizada**. EB70-MC-10.309. 3. ed. Brasília, DF: COTER, 2019.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Força Terrestre Componente**. EB70-MC-10.225. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2019.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operações de Informação**. EB70-MC-10.213. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2019.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Guerra Eletrônica nas Operações**. EB70-MC-10.247. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Capacitação Intermediária em Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear**. EB70-CI-11.433. Edição Experimental. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Descontaminação Química, Biológica, Radiológica e Nuclear**. EB70-CI-11.432. Edição Experimental. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Divisão de Exército**. EB70-MC-10.243. 3. ed. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Forças-Tarefas Blindadas**. EB70-MC-10.355. 4. ed. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Grupo de Artilharia de Campanha**. EB70-MC-10.360. 5. ed. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operações Interagências**. EB70-MC-10.248. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres**. EB70-MC-10.211. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Reconhecimento e Vigilância Química, Biológica, Radiológica e Nuclear**. EB70-CI-11.430. Edição Experimental. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Técnicas, Táticas e Procedimentos para Operações em Ambientes Urbanos**. EB70-CI-11.434. Edição Experimental. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Vetores Aéreos da Força Terrestre**. EB70-MC-214. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Assuntos Cívicos**. EB70-MC-10.251. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2021.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Batalhão de Forças Especiais**. EB70-MC-10.362. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2021.

EB70-MC-10.367

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operações Psicológicas**. EB70-MC-10.230. 5. ed. Brasília, DF: COTER, 2021.

BRASIL. Exército. Comando do Exército. **Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército**. EB10-IG-01.002. 1 ed. Brasília, DF: Comando do Exército, 2011.

BRASIL. Exército. Departamento de Educação e Cultura do Exército. **Centro de Operações Antiaéreas**. EB60-ME-23.401. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: DECEX, 2016.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Brigadas de Infantaria**. C 7-30. 1. ed. Brasília, DF: EME, 1984.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Operações De Transposição de Cursos de Água**. C 31-60. 2. ed. Brasília, DF: EME, 1996.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Operações na Selva**. IP 72-1. 1. ed. Brasília, DF: EME, 1997.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Operações Contra Desembarque Anfíbio**. IP 31-10. 2. ed. Brasília, DF: EME, 1998.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Abreviaturas, Símbolos e Convenções Cartográficas**. C 21-30. 4. ed. Brasília, DF: EME, 2002.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Estado-Maior e Ordens**. C 101-5. 2. ed. vol. 1 e 2. Brasília, DF: EME, 2003.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Geoinformação**. EB20-MC-10.209. 1. ed. Brasília, DF: EME, 2014.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **O Exército Brasileiro**. EB20-MF-10.101. 1. ed. Brasília, DF: EME, 2014.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Operações de Dissimulação**. EB20-MC-10.215. 1. ed. Brasília, DF: EME, 2014.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Movimento e Manobra**. EB20-MC-10.203. 1 ed. Brasília, DF: EME, 2015.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Comando e Controle**. EB20-MC-10.205. 1. ed. Brasília, DF: EME, 2015.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Fogos**. EB20-MC-10.206. 1. ed. Brasília, DF: EME, 2015.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Inteligência**. EB20-MC-10.207. 1. ed. Brasília, DF: EME, 2015.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Proteção**. EB20-MC-10.208. 1. ed. Brasília, DF: EME, 2015.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Comunicação Social**. EB20-MF-03.103. 2. ed. Brasília, DF: EME, 2017.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Glossário de Termos e Expressões para Uso no Exército**. EB20-MF-03.109. 5. ed. Brasília, DF: EME, 2018.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Doutrina Militar Terrestre**. EB20-MF-10.102. 2. ed. Brasília, DF: EME, 2019.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas**. MD33-M-02. 3. ed. Brasília, DF: MD, 2008.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Manual de Emprego do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) nas Forças Armadas**. MD34-M-03. 1. ed. Brasília, DF: MD, 2011.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Apoio de Fogo em Operações Conjuntas**. MD33-M-11. 1. ed. Brasília, DF: MD, 2013.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Glossário das Forças Armadas**. MD35-G-01. 5. ed. Brasília, DF: MD, 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Operações Interagências**. MD33-M-12. 2. ed. Brasília, DF: MD, 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Manual de Operações de Evacuação de Não Combatentes**. MD33-M-08. 3. ed. Brasília, DF: MD, 2020.

USA. Headquarters, Department of the Army. **Brigade Combat Team – ATP 3-96**. Washington, DC, 2015.



**COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES**  
**CENTRO DE DOCTRINA DO EXÉRCITO**  
**Brasília, DF, 16 de julho de 2021**  
**[www.cdoutex.eb.mil.br](http://www.cdoutex.eb.mil.br)**